



Versprühen von Glyphosat in den USA  
„Der Druck der Industrie ist enorm“

derte Krankheitsresistenz“, warnt Volker Römheld von der Universität Hohenheim. Glyphosat binde wichtige Nährstoffe wie Mangan oder Zink, an denen es den Nutzpflanzen fortan mangle. Krankheiten wie Bleichsucht würden zunehmen – das gelte sogar für die Gentech-Pflanzen, die das Mittel eigentlich schützen soll.

Und der Glyphosat-Einsatz nehme weiter zu. Weil inzwischen einige Unkräuter resistent seien, müssten die Bauern doppelt spritzen, sagt Römheld.

Gerade die Veränderung des Boden-Ökosystems kann böse Folgen haben. Zu den Glyphosat-Nutznießern zählen beispielsweise sogenannte Fusarien, Pilze, die eine Reihe von Giften produzieren. Vomitoxin gehört dazu, das Erbrechen auslöst, oder das äußerst giftige T2. „Mit Glyphosat behandelte Pflanzen werden bis zu fünfmal häufiger mit Fusarien besiedelt als unbehandelte Gewächse“, sagt Robert Streit von der US-Firma Central Iowa Agronomics. Kürzlich konnte der Agrarforscher die Schäden in Iowa vom Flugzeug aus abschätzen. Überall sah er ausgebleichte Pflanzen und karge Felder. Pilzgifte können sogar die Getreidekörner belasten und ins Tierfutter gelangen.

Auch Glyphosat selbst haben Forscher schon in Futtermitteln und sogar in Tierausscheidungen nachgewiesen. Es gibt Hinweise, dass Glyphosat in das Hormonsystem von Ratten eingreift. Im Tierexperiment haben Frosch- und Hühnerembryonen Schäden entwickelt. Bei Kaulquappen, die Glyphosat ausgesetzt wurden, sind Missbildungen des Schädels und des Schwanzes beobachtet worden.

Ist der massenhafte Anbau herbizid-toleranter Sorten also ein folgenschwerer Freilandversuch? Die Industrie bestreitet die Vorwürfe. Monsanto seien „keine zuverlässigen Studien bekannt, die zeigen, dass Roundup-Ready-Sorten anfälliger für Krankheiten seien“, nimmt der Konzern Stellung. Glyphosat führe „selbst bei weit überhöhten Konzentrationen im Versuch weder zu reproduktiven Nebenwirkungen bei Tieren noch zu Geburtschäden bei deren Nachkommen“.

Ob von Glyphosat Gefahr ausgeht, ist also noch strittig. Der Brite Antoniou fordert, das Mittel verschärfte zu testen, bevor der Anbau zum Beispiel von Roundup-Ready-Sorten in der EU erlaubt wird. Die EU-Kommission habe kritische Forschung bislang „ignoriert oder nicht ernst genommen“. US-Forscher Huber glaubt, dass die einseitige Bewertung System hat: „Der Druck der Industrie ist enorm.“

„Wir beobachten einen Missbrauch einer einzelnen Chemikalie“, sagt Huber, „statt den Hiobsboten zu erschießen, sollte dringendst unabhängige Forschung angeschoben werden.“

PHILIP BETHGE

UMWELT

## Es regnet Gift

Das Unkrautvernichtungsmittel Glyphosat wird seit Jahren weltweit massiv eingesetzt. Doch womöglich schädigt es auch Tiere und Nutzpflanzen.

Viele Rinder und Schweine, die der Veterinär untersucht, haben Magenbluten, Koliken oder verweigern die Nahrung. Kühe bringen tote Föten zur Welt oder wirken schwanger, obwohl sie es nicht sind. „Einige von ihnen sehen so aus, als wären sie seit Monaten trächtig“, sagt der Mann aus dem US-Bundesstaat Iowa, der seit fast 40 Jahren als Tierarzt arbeitet. Seinen Namen möchte er nicht gedruckt sehen. Er fürchtet um seinen Job in der Agrarindustrie.

Sein Verdacht: Ein Unkrautvernichtungsmittel könnte verantwortlich sein. Glyphosat heißt der Stoff. Der Vorwurf ist brisant: Die Chemikalie ist das derzeit meistverkaufte Herbizid und wird weltweit massiv auf die Felder gespritzt.

Schon länger diskutieren Forscher, ob Glyphosat, bekannt geworden durch das vom US-Agrarkonzern Monsanto hergestellte Mittel Roundup, Nutzpflanzenkrankheiten begünstigt. Nun legen Agrarforscher nach: Eine Gruppe um den Briten Michael Antoniou vom King's College London warnt in einem aktuellen Bericht, dass Glyphosat Missbildungen bei Tieren auslöst.

Auch der US-Phytopathologe Don Huber sorgt sich um das Vieh. Der emeritierte Professor will herausgefunden haben, dass ein tückischer Bodenorganismus durch Glyphosat begünstigt wird; dieser könne „Krankheiten bei Pflanzen und Säugetieren“ auslösen. In einem vertraulichen Brief an US-Landwirtschaftsminister Thomas Vilsack schlug der Forscher Alarm: Der Roundup-Einsatz müsse „als Katastrophenfall“ gewertet werden.

Seit 1996 wird Glyphosat in den USA vermehrt eingesetzt, zusammen mit gentechnisch verändertem Saatgut, das die Chemikalie toleriert. Die Kombination galt lange als ökologisch unbedenklich und äußerst wirkungsvoll: Glyphosat hemmt ein wesentliches Enzym des pflanzlichen Stoffwechsels. Gentech-Gewächse wie Monsantos Roundup-Ready-Sorten widerstehen dem Killer. Wer also Glyphosat gegen Unkraut spritzt und gleichzeitig die Gentech-Saat verwendet, darf auf reiche Ernten hoffen.

Entsprechend populär war das Mittel bislang. Rund eine Million Tonnen Glyphosat wurden 2010 weltweit verkauft. Zwei Milliarden Dollar Umsatz hat Monsanto 2010 allein mit Roundup gemacht. Auch Syngenta, Bayer und andere Agrarkonzerne vertreiben Glyphosat-Produkte.

Die Bauern in den USA setzen das Mittel seit Jahren massiv ein. Neun von zehn der dort produzierten Sojabohnen und die meisten Maispflanzen stehen im Glyphosat-Regen. In Deutschland ist die Chemikalie Bestandteil von 69 Pflanzenschutzmitteln. Und der Einsatz könnte bald massiv ansteigen: Die EU-Kommission erwägt, den Anbau Glyphosat-toleranter Gentech-Sorten in der EU zuzulassen.

Aber vermutlich schädigt das Herbizid nicht nur die Unkräuter. „Pflanzen, die mit Glyphosat behandelt werden, haben eine vermin-

### Chemische Keule

Glyphosateinsatz weltweit, in Millionen Tonnen

Quelle: JKProfile

