



Der externe Standpunkt

Die Gentechnik rettet uns nicht vor dem Klimawandel

Sind gentechnisch veränderte Pflanzen eine Lösung im Kampf gegen die Folgen des Klimawandels? Nein, das ist eine Illusion. Der Schlüssel liegt vielmehr in der Biodiversität, **findet Valentine Python**

Die sogenannte Genom-Editierung mithilfe der Genschere Crispr/Cas erlaubt ein sehr präzises Einfügen, Abschalten oder Anschalten von Genen, etwa in Pflanzen. Handelt es sich dabei ebenfalls um Gentechnik? Die Antwort seitens der Wissenschaft ist so klar wie simpel: Ja. Die Genom-Editierung beruht auf einem Eingriff in die DNA eines Organismus. Auch die so geschaffenen neuen Organismen sind gentechnisch verändert, und ihre Zulassung in unseren Feldern und Wäldern hat Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem. Es besteht das Risiko einer unkontrollierten Verbreitung. Die Folge: Bäuerinnen und Konsumenten können nicht mehr selbst entscheiden, was auf ihre Felder beziehungsweise auf ihren Teller kommt.

Trotzdem machen Vertreter der Agrochemiekonzerne derzeit Druck in Bern: Geht es nach ihnen, so sollen diese neuen Methoden der Gentechnik nicht als Gentechnik behandelt werden. Mit diesem Kniff können sie sich nämlich am bestehenden Gentech-Moratorium vorbeischieben. Und der Bauernverband verlangt gar die Schaffung von Zulassungsverfahren für neue gentechnisch veränderte Pflanzen ab 2023.

Konkret bedeutet das Gentech-Moratorium, dass die Forschung an Gentechnik zwar erlaubt ist, deren kommerzielle Nutzung jedoch nicht. Das Gentech-Moratorium ermöglicht die Anwendung des Vorsorgeprinzips, einer Art Risikomanagement, basierend auf einem wissenschaftlichen Prozess. Dieses kommt zum Tragen, wenn die folgenden drei Kriterien vorliegen:

1. Die Wissenschaft besitzt Hinweise auf potenziell negative Auswirkungen einer neuen Technologie.
2. Der Mangel an zugänglichen Daten macht es unmöglich, eine aussagekräftige Risikoanalyse zu machen. Es gibt nicht genügend unabhängige Studien zu den Auswirkungen der Gentechnik auf Umwelt, Ernährung und Gesundheit. Die Agrochemiekonzerne selbst halten ihre Studien unter Verschluss.

3. Die wissenschaftliche Unsicherheit wird zusätzlich verstärkt durch die Komplexität der Wechselwirkungen zwischen Pflanze, Umwelt und Mensch. Die Forschung zum Genom steckt noch in den Kinderschuhen.

Es ist wichtig, festzuhalten, dass es zum jetzigen Zeitpunkt keinen wissenschaftlichen Konsens über die Chancen und Risiken der Gentechnik gibt. Es fehlt ein interdisziplinäres, internationales und unabhängiges Expertengremium, wie etwa der Weltklimarat IPCC für die Klimawissenschaften, das einen transparenten Dialog innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft schafft. Nur so kann sichergestellt werden, dass wissenschaftlicher Fortschritt mit gesellschaftlichem Fortschritt einhergeht.

Als Klimawissenschaftlerin beschäftigt mich aber noch eine weitere Frage: Sind gentechnisch veränderte Organismen für die Landwirtschaft eine Lösung im Kampf gegen die Auswirkungen des Klimawandels? Der Weltklimarat stellte in seinen Berichten mehrfach klar, dass Klima und Biodiversität eng zusammenhängen und sich gegenseitig beeinflussen. Die Klimakrise ist auch eine Biodiversitätskrise. Beide bedrohen die Lebensfähigkeit unseres Planeten. Es ist daher zwingend, dass Klimaerhitzung und Biodiversitätsverlust zusammen angegangen werden. Die Gentechnik tut das Gegenteil: Sie verschärft die Klimakrise noch zusätzlich, weil sie die Artenvielfalt verringert. Denn die Gentechnik ist ein Standbein der hochindustriellen Landwirtschaft mit ihren riesigen Monokulturen und horrendem Pestizideinsatz. Beides zieht benachbarte Organismen in Mitleidenschaft oder lässt sie gar aussterben. Die natürliche Vielfalt sinkt.

Und nicht zuletzt: Die gentechnisch veränderte und dadurch super an den Klimawandel angepasste Pflanze gibt es auch gar nicht. Denn die Fähigkeit einer Pflanze, sich an eine plötzliche Veränderung ihrer Umgebung, wie etwa wiederholte Dürren, anzupassen, beschränkt sich nicht auf das Entfernen oder Neuordnen einiger ihrer Gene. Wir müssen der Kurzsichtigkeit der

Industrie den systemischen Ansatz der Wissenschaft entgegensetzen: Eine Pflanze ist mehr als die Summe ihrer einzelnen Bestandteile. Sie ist ein Organismus, der in einer ständigen Wechselwirkung zu anderen Lebewesen und der Umwelt steht. Vielfalt erhöht diese Anzahl der Interaktionen und als Folge davon auch die Anpassungsfähigkeit der einzelnen Pflanze. Laut dem Weltklimarat liegt der Schlüssel zur Anpassung an den Klimawandel daher im Erreichen der grösstmöglichen Vielfalt in unseren Feldern und Wäldern. Die Zukunft der Land- und Forstwirtschaft liegt in schonenden Methoden wie der Agrarökologie und der Agroforstwirtschaft. Diese Methoden sorgen für eine Vielfalt an Kulturen und Saatgut sowie für den Schutz von Böden und Wurzelsystemen, die Kohlenstoff absorbieren und Wasser speichern und so wirklich eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Extremereignissen bieten.

Valentine Python

Valentine Python, 46, promovierte 2010 an der École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) im Feld der Klima- und Umweltwissenschaften. Sie war danach wissenschaftliche Mitarbeiterin, Dozentin und Lehrerin. Derzeit arbeitet sie als Nachhaltigkeitsberaterin. Seit 2019 vertritt sie die Grünen Waadt im Nationalrat.

