

«Trinkwasserinitiative» schadet der Umwelt

Studie von Agroscope bilanziert die Umweltfolgen des Volksbegehrens

Zusammenfassung: Bei einer Umsetzung der Trinkwasserinitiative nähme die Umweltbelastung aufgrund steigender Nahrungsmittelimporten zu. Dies zeigt nun eine umfassende Studie¹ von Agroscope, die Anfang Juli veröffentlicht wurde. Damit bestätigen die Forscher die Resultate zahlreicher internationalen Untersuchungen: Eine effiziente Landwirtschaft, die auf moderne Anbaumethoden und Pflanzenschutzmassnahmen setzt, schont die Umwelt.

Die fundierte Studie basiert indes auf sehr konservativen Annahmen. So werden zum Beispiel Feld- und Nachernteverluste nicht berücksichtigt. Food Loss und Food Waste kosten jedoch unnötig Energie und Ressourcen. Zudem braucht eine produktive Landwirtschaft weniger Land und schafft Raum für Freifläche, die der Biodiversität dienen. Ausgeklammert wird auch der Nutzen von Pflanzenschutz für die Gesundheit. Pestizide verhindern Kontaminationen mit Pilzgiften und gewährleisten auch als Reinigungs- und Desinfektionsmittel die Lebensmittelsicherheit.

In der Schweiz besteht mit dem Aktionsplan Pflanzenschutz ein Instrument, das eine nachhaltige Landwirtschaft sicherstellt und die Belastung von Boden und Gewässern kontinuierlich reduziert. Eine Annahme der Initiative hätte nicht nur eine negative Ökobilanz, sondern extreme Einschnitte in die regionale Produktion von gesunden Lebensmitteln und massiv höhere Preise zur Folge.

Eine Umsetzung der Trinkwasserinitiative hätte grosse Auswirkungen auf die Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft. Mittels Ökobilanz (Lebenszyklusanalyse) hat Agroscope die potenziellen Auswirkungen einer Umsetzung der Trinkwasserinitiative auf die Umwelt anhand von 18 Szenarien abgeschätzt. Die Ökobilanz gibt Anhaltspunkte, in welchem Ausmass und mit welchen Gesamtfolgen auf die Umwelt sich bestimmte Massnahmen auswirken und zeigt mögliche Zielkonflikte auf.

Die Autoren ziehen aus der Ökobilanz den Schluss, dass mit der Annahme der Trinkwasserinitiative die Umweltbelastung des Schweizer Warenkorbs steigen würde: Die Belastung von Gewässern in der Schweiz mit Pestiziden und Nährstoffen liesse sich zwar reduzieren. Zudem könnte sich die Biodiversität im Inland leicht verbessern. Im Gesamtergebnis nähme die Umweltbelastung aber zu, verursacht durch steigende Nahrungsmittelimporte. Gemäss den Autoren müsste die Verbesserung der Wasserqualität in der Schweiz also mit Umweltbelastungen in den Herkunftsländern der Importe erkaufte werden.

Die Studie belegt in verschiedenen Szenarien die massiven Ernteverluste durch die Trinkwasserinitiative, die durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel in der regionalen Produktion entstehen. Bei Reben und Beeren können die Ernteverluste bis zu 80% betragen, bei Kartoffeln 68%, bei Obst 60%, bei Gemüse 51% und bei Brotgetreide bis zu 42%. Es versteht sich von selbst, dass die Preise für die Konsumentinnen und Konsumenten durch die massiven Ernteverluste steigen. Schweizer Produkte werden im Verhältnis zu Importen weniger konkurrenzfähig.

Eine umfassende und fundierte Studie, die auf konservativen Annahmen basiert

- Die Studie hat den Anspruch, ihre Schlussfolgerungen fundiert und transparent herzuleiten. Dabei wird auch offen dargelegt, wo mit Annäherungen gearbeitet werden musste und es wird ausgeführt, welche Ansprüche die Studie nicht erfüllen kann oder was nicht Forschungsgegenstand war. Diese grosse Transparenz und der Peer Review verleihen der Studie eine grosse Glaubwürdigkeit.
- Die Autoren weisen darauf hin, dass sie die Feld- und Nachernteverluste nicht berücksichtigt haben. Für die Untersuchung der Umweltauswirkungen ist dies allerdings nicht unerheblich, da pestizidfreier Anbau zu vorzeitigem Ernteverlust mit notwendiger Neuanpflanzung führen kann, was z. B. höhere Treibstoffemissionen zur Folge hat. Schwierig zu modellieren aber nicht wegzudiskutieren ist die Tatsache, dass ein komplett pestizidfreier Anbau, der gemäss der Trinkwasserinitiative allein direktzahlungsberechtigt wäre, zu einem höheren allgemeinen Schädlings- und Krankheitsdruck führen würde.

¹ M. Bystricky et al., Potenzielle Umweltfolgen einer Umsetzung der Trinkwasserinitiative, Agroscope Science | Nr. 99 / Juli 2020.

- Bei der Berechnung der Zunahme der Artenvielfalt wird nicht berücksichtigt, dass effiziente Anbauformen die Möglichkeit schaffen, nicht benötigte Flächen unberührt zu belassen. Aus Biodiversitätssicht dürfte dies die zielführendere Lösung sein als zu versuchen, auf Landwirtschaftsflächen durch Extensivierung die Biodiversität zu erhöhen.
- Nicht Gegenstand der Studie sind die Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit. Ohne den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln können potenziell gefährliche Kontaminationen, wie zum Beispiel mit Mykotoxinen (Pilzgiften) oder durch die Miternte von giftigen Unkräutern nicht mehr verhindert werden. Auch der Verzicht auf Biozide (Reinigungs- und Desinfektionsmittel) hätte Konsequenzen. Wenn Bauern keine Biozide mehr einsetzen dürfen, leidet die Lebensmittelsicherheit. Durch Verunreinigungen verursachte Erkrankungen nehmen zu.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Ertragsrückgang und die negativen Umweltauswirkungen im Fall einer Annahme der Trinkwasserinitiative gegenüber den Studienresultaten noch deutlich höher ausfallen könnten. Dazu kommen massiv höhere Preise für Inlandprodukte, abnehmende Lebensmittelsicherheit und -haltbarkeit und weniger Auswahl sowie eine weiter abnehmende Attraktivität des Landwirtberufs.

Dem Anspruch an eine wirklich nachhaltige Landwirtschaft kann zielführender mit anderen Massnahmen besser begegnet werden:

Ressourceneffiziente Landwirtschaft: Verantwortung für Umwelt und Klima

Moderner Pflanzenschutz hilft der Landwirtschaft, auf den begrenzten Anbauflächen, die für die Agrarproduktion zur Verfügung stehen, langfristig die nötigen Erträge zu erzielen - während Naturräume wie Wälder, Moore oder Grasland weiterhin ihre Funktion als klimaschonende Kohlendioxidspeicher und Biotop für viele Tier- und Pflanzenarten bewahren können. Damit leistet eine produktive Landwirtschaft einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Bewahrung der biologischen Vielfalt bei gleichzeitig hohen Felderträgen. Diese sind unabdingbar: Gemäss FAO muss die landwirtschaftliche Produktion bis 2050 weltweit um 50% steigen.

Ein moderner Pflanzenschutz wirkt sich auch auf den Boden positiv aus. Direktsaat-Techniken, bei denen Äcker vor der Aussaat nicht umgepflügt werden und somit das natürliche Bodengefüge erhalten bleibt, würden ohne Herbizide nicht funktionieren. Ohne Bodenbearbeitung verringert sich die Erosion, Bodenorganismen bleiben vielfältiger und der Humus bildet sich schneller.

Gewässer wirksam schützen

Schweizerinnen und Schweizer haben Zugang zu qualitativ hochwertigem Trinkwasser. Die Qualität des Grundwassers wird laufend mittels eines dichten Messstellen-Netzes überwacht. Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe unterliegen dem strengen Grenzwert von 0.1 µg/l (Mikrogramm pro Liter), der vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) festgelegt wurde. Dieser Grenzwert wird in rund 98% der Messstellen der schweizerischen Grundwasserbeobachtung NAQUA eingehalten. Der Schritt zu einer vollständigen Einhaltung dieser gesetzlichen Anforderung ist also nicht allzu gross. Mit einem konsequenten Vollzug der bestehenden rechtlichen Vorgaben und dank den Massnahmen des Aktionsplans des Bundes zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln kann dies erreicht werden.

Risiken weiter erfolgreich minimieren

Um schnell und effektiv die Risiken bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren, braucht es keine extremen Massnahmen, wie sie die Trinkwasserinitiative fordert. Um den Gewässerschutz kontinuierlich zu verstärken und Anwendungsfehler in der Landwirtschaft zu vermeiden, sind standortgerechte Massnahmen, Innovationen in der Anwendungstechnik und die regelmässige Weiterbildung der Anwender nötig. So kann die Landwirtschaft – sei sie nun die biologisch oder konventionell – vom unbestrittenen Nutzen von Pflanzenschutzmitteln profitieren und die Risiken bei der Anwendung erfolgreich minimieren. Die bei scienceindustries organisierten Agrarfirmer engagieren sich dabei auf verschiedenen Ebenen und tragen zum Ziel der stetigen Verbesserung aktiv bei.

Die **Industriegruppe Agrar** vereinigt Spezialisten im Bereich Pflanzenschutz der Unternehmen BASF, Bayer, Leu+Gygax, Omya, Stähler und Syngenta. Die Gruppe setzt sich für innovative und umweltgerechte Lösungen im Bereich Pflanzenschutz ein.