



# Medienmitteilung

Datum

15.11.2013

---

## Pflanzenschutzmittel-Eintrag aus der Landwirtschaft in Gewässer weiter reduzieren

**Gesetzliche Vorschriften und die gute landwirtschaftliche Praxis zielen darauf ab, den Eintrag von Pflanzenschutzmitteln in Gewässer möglichst tief zu halten. Damit sollen die Wasserlebewesen geschützt und die Biodiversität erhalten werden. Dennoch findet man in einigen Fliessgewässern Pflanzenschutzmittel-Rückstände. Agroscope hat gezielt Methoden entwickelt, um parzellenspezifische Massnahmen vorzuschlagen, damit man die Einträge in Gewässer verringern kann.**



In kleinen und mittleren Fliessgewässern in der Schweiz findet man Pflanzenschutzmittel sowohl in konstant tiefen, als auch kurzfristig in höheren Konzentrationen. Je nach Mittel und Konzentration können unterschiedliche Auswirkungen auf die Lebewesen im Wasser auftreten. Daher sind die Konzentrationen möglichst tief zu halten. Die Quellen dieser Pflanzenschutzmittel liegen im landwirtschaftlichen und nicht-landwirtschaftlichen Sektor.

### **Vielfältige Schweiz – eine Herausforderung**

In der Schweiz sind die landwirtschaftlichen Strukturen kleinräumig und vielfältig. Auch die Topographie ist sehr variabel. Neigung und Vernässungstendenz der Böden können innerhalb einer einzelnen landwirtschaftlichen Parzelle oder eines Betriebs sehr verschieden sein. Deshalb stellte sich die Frage, ob nicht durch geeignete Massnahmen auf Ebene der Parzellen und Betriebe der Pflanzenschutzmittel-Eintrag in Gewässer aus der Landwirtschaft weiter verringert werden kann.



### **Gewässerschutz durch Fruchtfolge, Pufferstreifen, Bodenbearbeitung**

Agroscope-Fachleute haben nun in einer Pilotstudie innerhalb von Win4 / Proficrops (siehe Kasten am Schluss) untersucht, wie die lokalen und betrieblichen Gegebenheiten erfasst werden können und mit welchen Massnahmen der Eintrag in Gewässer weiter verringert werden kann. Wichtig war die effiziente Nutzung bestehender Informationsquellen wie der Erosionsrisikokarten, Bodenkarten, Drainageplänen etc.. Wesentlich waren aber auch Interviews und Feldbegehungen mit den jeweiligen Betriebsleitenden vor Ort. Erst dadurch war es möglich, sich ein vollständiges Bild zu machen. Bei kritischen Situationen wurden Massnahmen vorgeschlagen, mit welchen einem allfälligen Eintrag in Gewässer vorgebeugt werden kann. Dazu gehört unter anderem die Auswahl einer geeigneten Fruchtfolge, die geeignete Platzierung von ökologischen Ausgleichsflächen und Pufferstreifen sowie situationsangepasste Bodenbearbeitungsmethoden.

### **Viel erreicht – viel bleibt zu tun**

In den untersuchten Pilotbetrieben hatten die Betriebsleitenden zum Teil schon selber gezielt Massnahmen ergriffen, um die Einträge in Gewässer tief zu halten. Die Pilotstudien haben gezeigt, dass die oben genannten Werkzeuge und Prozeduren eine gute Basis sind, um auf landwirtschaftlichen Betrieben die Bewirtschaftung zu optimieren und einen Eintrag von Pflanzenschutzmittel in Gewässer möglichst zu verhindern. Mit diesen Werkzeugen ist es möglich, parzellspezifische Massnahmen auf Betrieben zu prüfen und vorzuschlagen, um Gewässer effizient zu schützen.

### **Was in der Schweiz getan wird, um die Gewässer zu schützen**

Im landwirtschaftlichen Sektor werden schon jetzt grosse Anstrengungen unternommen, um den Eintrag von Pflanzenschutzmittel in Gewässer zu verringern. Dazu gehört eine detaillierte ökotoxikologische Risikoanalyse, welche Voraussetzung für die Zulassung eines Pflanzenschutzmittels ist. Abstandsaufgaben mindern den Eintrag durch Drift und oberflächliche Abschwemmung. Wichtig für einen möglichst geringen Eintrag der Pflanzenschutzmittel in die Gewässer sind auch die Bestimmungen der Direktzahlungsverordnung, die gute Ausbildung der Landwirte, die periodische Kontrolle der grösseren Spritzgeräte und die Züchtung krankheitsresistenter Sorten.



Kleingewässer im landwirtschaftlichen Raum mit einem Pufferstreifen, der das Gewässer vor abgeschwemmten Stoffen aus dem Acker schützt und zugleich die Biodiversität fördert. Foto © Gabriela Brändle, Agroscope

### **Ökotoxikologische Pflanzenschutzmittel-Prüfung**

Moderne Pflanzenschutzmittel müssen folgenden Spagat schaffen: landwirtschaftliche Kulturen vor Schaderregern optimal schützen und zugleich diejenigen Lebewesen schonen, die nicht das Ziel der Pflanzenschutzmassnahmen sind. Um dies zu erreichen, führt die Agroscope-Forschungsgruppe Ökotoxikologie Risikoabschätzungen für solche Lebewesen durch, unter anderem auch für Wasserlebewesen.

Die Risikobeurteilung verläuft analog zur EU und ist in mehrere Phasen gegliedert: In einer ersten Phase werden einfache Modelle benutzt, in denen im wahrsten Sinne des Wortes «mit dem Schlimmsten gerechnet wird» (worst case). Wenn dabei ein Risiko nicht ausgeschlossen werden kann, muss man kompliziertere Studien und Modelle benutzen und gegebenenfalls durch Auflagen den Eintrag der Pflanzenschutzmittel in Gewässer reduzieren.

### **Gezielte Überprüfung der Bewilligungen**

Seit 2010 wird in einem mehrjährigen Programm überprüft, ob basierend auf neuen Dossiers und Studien bei den zugelassenen Pflanzenschutzmitteln neue oder veränderte Auflagen erlassen werden müssen. In dieser Überprüfung werden basierend auf den Beurteilungen der Wirkstoffe in der EU sukzessive für jeden Wirkstoff alle schon bewilligten Produkte und Indikationen in der Schweiz neu evaluiert.



### **Eintrittspfade der Pflanzenschutzmittel in Gewässer**

Pflanzenschutzmittel können über Drift, oberflächlichen Abfluss nach Regenereignissen und Transport mit dem Drainagewasser in Gewässer gelangen. Der Eintrag über diese Pfade wird für die ökotoxikologische Pflanzenschutzmittelprüfung modellhaft berechnet. Insbesondere die oberflächliche Abschwemmung und die Drainage sind aber je nach Parzelle und Ort sehr verschieden. Diese Variabilität kann in den Modellen nur zum Teil berücksichtigt werden.

### **Win4 / Proficrops**

Das Konzept Win4 wurde im Jahre 2008 ins Leben gerufen. Die Grundidee war, dass mittels überbetrieblicher Landnutzung in der Landwirtschaft alle Nachhaltigkeitsdimensionen gleichzeitig optimiert werden können. Es sollen diesbezüglich „Best Management Practices“-Lösungen aufgezeigt werden.

ProfiCrops ist ein fachübergreifendes Forschungsprogramm von Agroscope. Im Rahmen von ProfCrops wurde bei Agroscope begonnen, das Konzept Win4 mittels finanzieller Unterstützung des Bundesamts für Umwelt BAFU umzusetzen. Das Ziel war die gleichzeitige Optimierung von Pflanzenschutzmittel-Stoffflüssen und Biodiversität. Die nun entwickelte Methodik ist eine wesentliche Komponente von „Best Management Practises“, welche im Rahmen von Win4 für alle Nachhaltigkeitsdimensionen entwickelt werden sollen.

<http://www.agroscope.admin.ch/proficrops/05416/07316/index.html?lang=de>

### **Kontakt**

Otto Daniel, Ökotoxikologe  
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
Postfach, CH-8820 Wädenswil, Schweiz  
otto.daniel@agroscope.admin.ch  
+41 (0) 783 62 70

Carole Enz, Mediendienst  
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
carole.enz@agroscope.admin.ch  
+41 (0)44 783 62 72, +41 (0)79 593 89 85  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

*Agroscope besteht aus den Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras und Agroscope Reckenholz-Tänikon ART und ist das Kompetenzzentrum des Bundes für Agrarforschung. Die drei bisherigen Forschungsanstalten werden ab 2013 organisatorisch zu einer einheitlichen Forschungsanstalt Agroscope unter der Leitung von Michael Gysi zusammengeführt. Die Forschungstätigkeiten werden weiterhin an den verschiedenen Standorten durchgeführt.*