… ein Fall für den Gewässerschutz-Pikettdienst des AWEL

Pflanzenschutzmittel, eine grosse Gefahr für die Umwelt!

Pflanzenschutzmittel werden eingesetzt, um schönes, grosses Gemüse zu erhalten. Sie verhindern wirkungsvoll die Einführung und Ausbreitung von Krankheiten und Schädlingen auf behandelten Pflanzen. Bedenklich kann sich der Einsatz jedoch für die Umwelt auswirken. Er muss daher mit grosser Sorgfalt durchgeführt werden.

Fallbeispiel

Der diensthabende Pikettdienstmitarbeiter wird alarmiert: Mindestens 10 000 tote Fische liegen im Gewässer und in einer Fischzuchtanlage. Diese besteht aus vielen einzelnen Becken und wird mit Bachwasser versorgt. Auf diesem Weg muss ein giftiger Stoff eingetragen worden sein. Erstmassnahmen sollen eine weitere Ausbreitung des Stoffes verhindern, dann muss anhand von Planunterlagen in Erfahrung gebracht werden, was für Leitungen in das Gewässer münden. An verschiedenen Stellen im Gewässer und aus Schächten werden Wasserproben erhoben und im Gewässerschutzlabor des Kantons Zürich untersucht. Sie enthalten ein stark fischgiftiges Pestizid aus einem Pflanzenschutzmittel.

Weitere Ermittlungen durch die Kantonspolizei ergeben, dass ein Landwirt beim Ansetzen von Spritzmittel vergessen hat, das Wasser zum Verdünnen des Spritzmittel-Konzentrates abzustellen. In der Folge ist der Tank übergelaufen, das Spritzmittel hat sich auf dem Vorplatz verteilt, und ist in einen Meteorwasserschacht und anschliessend ins Gewässer gelangt.

Obwohl es im Gewässer stark verdünnt wurde, war die Konzentration des Spritzmittels noch immer wesentlich grösser als die tödliche Dosis für Fische! Für die Befüllung der Spritzanlage hätte ein Standort gewählt werden sollen, der nicht direkt in ein Gewässer entwässert.

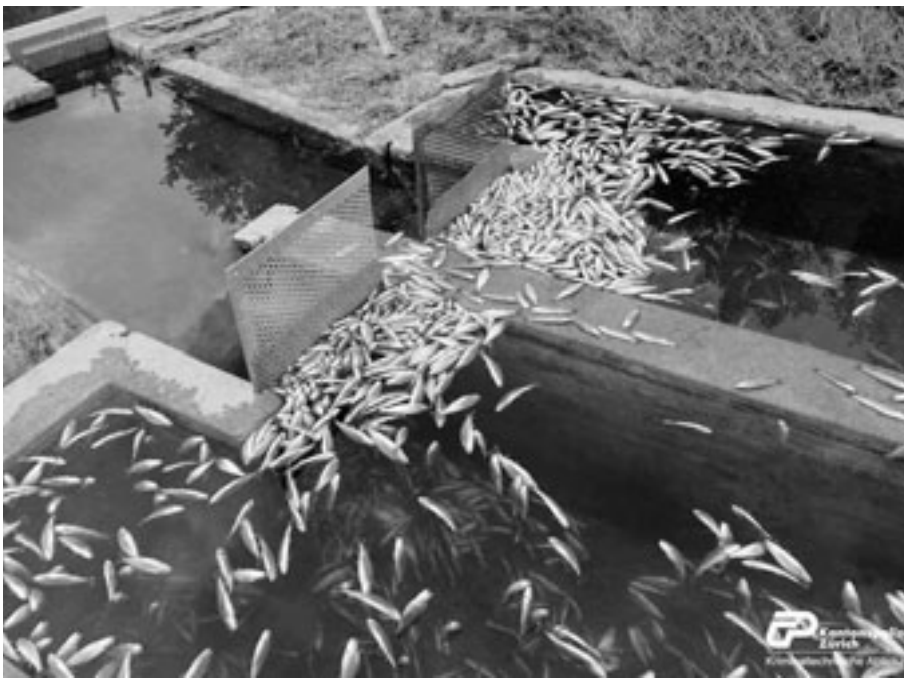
Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel haben mehrere nützliche Funktionen: Sie schützen Pflanzen vor Schädlingen und Krankheiten oder befreien sie von ihnen, ausserdem regulieren sie die Pflanzenentwicklung. Je nach Schädlingsart und Pflanzen werden spezifische Pestizide eingesetzt, als Herbizide gegen Unkräuter, als Fungizide gegen Pilzbefall oder als Insektizide gegen schädliche Insekten.

Gefährlich in der Hand von Laien

Pflanzenschutzmittel werden oft und häufig verwendet, zum Beispiel in Landwirtschaftsbetrieben, bei Gemüse- und Obstproduzenten, in Gärtnereien, auf Schulanlagen, im Strassenunterhalt aber auch in privaten Haushaltungen. Gerade bei Gelegenheitsanwendern lauern grosse Gefahren für

Inhaltliche Verantwortung:
Andreas Meyer
Pikettdienst
Abteilung Gewässerschutz
AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Telefon 043 259 32 63
Fax 043 259 42 99
andreas.meyer@bd.zh.ch

Wasser



Trotz hoher Verdünnung können bereits geringe Mengen Pflanzenschutzmittel für Fische tödlich sein.

Quelle: AWEL/GS

Nachgefragt bei Christian Balsiger
Leiter Analytik, Abteilung Gewässerschutz, AWEL, Telefon 044 446 41 40
christian.balsiger@bd.zh.ch

Wieso führen Pflanzenschutzmittel immer wieder zu Fischsterben?
Wer Pestizide einsetzt – ob Landwirte, Hobbygärtnerinnen oder Hauswarte – ist sich häufig nicht bewusst, welche minimalsten Pestizidmengen zu Schäden im Gewässer führen können. Es gibt Pflanzenschutzmittel auf dem Markt, von denen bereits ein Fingerhut voll alle Fische oder andere Lebewesen in einem Bach vernichten kann. Wichtig ist daher, sich über die Produkte und deren fachgerechte Anwendung zu informieren.

Wo ist besondere Vorsicht geboten?
Beim Umgang mit Spritzmitteln muss sichergestellt werden, dass keine Reste in ein Gewässer oder in die Kanalisation gelangen können. Besondere Vorsicht ist auf Strassen und Vorplätzen geboten. Hier können Spritzmittel beim Umfüllen, beim Ansetzen der Spritzbrühe und beim Reinigen der Geräte über die Kanalisation direkt in ein Gewässer gelangen.

Was soll mit überschüssigem, nicht mehr benötigtem Spritzmittel gemacht werden?
Reste von Spritzmitteln gelten grundsätzlich als Sonderabfälle und müssen korrekt entsorgt werden. Hersteller und Händler sind verpflichtet, die von ihnen abgegebenen Spritzmittel vom Verbraucher zurückzunehmen und sachgemäss zu entsorgen. Auch das Spülwasser der Gerätereinigung darf nicht abgeleitet werden, da es Spritzmittelreste enthält. Es wird empfohlen, die Spritzgeräte nach Gebrauch zu reinigen und das belastete Spülwasser ebenfalls zu verspritzen.

Mensch, Tier und Umwelt, da sie sich mit den Eigenschaften von solchen Stoffen nur wenig auskennen.
Pflanzenschutzmittel wirken in sehr tiefer Konzentration, jedoch nicht nur im dafür vorgesehenen Verwendungszweck. Sie können bereits in kleinsten Konzentrationen von weniger als 1 Millionstel Gramm für Wasserlebewesen wie Fische, Krebse oder Kleinlebewesen tödlich sein. Gerade für den Umweltschutz ist dies von besonderer Bedeutung, denn bei der Anwendung erreicht nur ein Teil der Pflanzenschutzmittel sein Ziel, der andere dringt in den Boden ein und gelangt durch Auswaschung ins Grundwasser oder Oberflächengewässer.

Gesetze und Sicherheitsdatenblatt
Die seit 1. August 2005 in Kraft getretene neue Chemikaliengesetzgebung regelt auch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln. Im Weiteren geht die neue Pflanzenschutzmittelverordnung auf die speziellen Bestimmungen für diese Stoffe ein. Über die Verbote und Einschränkungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gibt der Anhang 2.5 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung Auskunft.
Für jeden in Verkehr gebrachten Stoff, sofern er zu Beeinträchtigungen von Mensch, Tier und Umwelt führen kann, muss der Hersteller dem Anwender ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stellen. Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Informationen über die Gefährdungen durch diesen Stoff, dessen ordentliche Verwendung aber auch die Entsorgung. Im Weiteren sind auch Massnahmen bei Schadenfällen aufgeführt.

Pflanzenschutzmittel durchdacht verwenden

Gerade bei Grossproduzenten von Gemüse und Obst werden beträchtliche Mengen und eine grosse Vielfalt an Spritzmitteln verwendet. Wichtiger erster Schritt einer effektiven Behandlung von Kulturen ist die Berechnung und Vorbereitung der Spritzbrühe (Gemisch aus Pflanzenschutzmittel und Wasser). Diese Brühe soll vollständig verbraucht werden. Das Abwasser der Reinigung von Spritzgeräten ist ebenfalls auf die Kulturen zu verteilen.
Auf keinen Fall darf nicht verwendetes Spritzmittel in die Kanalisation oder ins öffentliche Gewässer gelangen! Jeglicher Einsatz in der Nähe von Gewässern oder auf Plätzen mit Entwässerung in ein öffentliches Gewässer ist deshalb untersagt. Dazu gehören auch Lagerplätze oder Dachterrassen. In der Landwirtschaft ist darauf zu achten, dass der Umschlag bzw. die Vorbereitung von Spritzbrühen auf einem dafür geeigneten Platz stattfindet, der weder in ein Gewässer noch in die Schmutzwasserkanalisation entwässert. Da Pestizide in Abwasserreinigungsanlagen nicht abgebaut werden, gelangen sie auch über die Kläranlagen in die Gewässer.

Info-Tipps
Auskünfte über den fachgerechten Pflanzenschutz erteilt die kantonale Zentralstelle für Pflanzenschutz, Strickhof in Lindau: www.strickhof.ch, Telefon 052 354 98 49.

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Okt. 1983
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Jan. 1991
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Okt. 1998
- Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz, ChemG) vom 15. Dez. 2000
- Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV) vom 18. Mai 2005
- Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittelverordnung, PSMV) vom 18. Mai 2005
- Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV) vom 18. Mai 2005
- www.awel.zh.ch (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft)
- www.blw.admin.ch (Bundesamt für Landwirtschaft)
- www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/ (Bundesamt für Umweltschutz)
- www.klzh.ch (Kantonales Labor Zürich)
- www.faw.ch (Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau)