



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS



Département des transports, de l'équipement et de l'environnement
Service de la protection de l'environnement
Section protection des eaux

Bilanz der Mikroverunreinigungen im Wallis

Gesetzgebung der Pufferzonen

**Technische Abteilung Oberflächen-
gewässer
Dienststelle für Umweltschutz**



Inhalt der Präsentation

Bilanz der Mikroverunreinigungen (Pflanzenschutzmittel)

- Definition der Mikroverunreinigungen
- Beobachtung Gewässerqualität CIPEL und DUS
- Durchgeführte Analysen im Genfersee und in der Rhône
- Vorhandensein in Gewässern und Kanälen (flussaufwärts)

Rechtsgrundlagen der Anwendung der Pufferstreifen

- Geltende Gesetzgebung
- Anwendung der Pufferzonen





Was sind Mikroverunreinigungen ?

Organische oder metallische Spurenstoffe, die in sehr tiefen Konzentrationen (Milliardstel- bis Millionstel-Gramm pro Liter 0.000'000'001 à 0.000'001 g/l) in den Gewässern vorkommen, dh. eine Aspirintablette in einem Schwimmbad von 25 Metern !

Woher kommen sie ?

Unterschiedlichster anthropogener Herkunft : In der Schweiz werden **30'000** Substanzen pro Tag verwendet
Biozide, Pflanzenschutzmittel, Medikamente, Kosmetik- und Reinigungsprodukte, Imprägnierungsstoffe, Farbstoffe, usw.
Einige dieser Stoffe sind biologisch nicht gut abbaubar und verbleiben in der Umwelt





Überwachung der Wasserqualität im Einzugsgebiet des Genfersees





Mission der CIPEL

Sie **organisiert und führt alle notwendigen Untersuchungen durch**, um die Art, die Wichtigkeit und die Quellen der Verunreinigungen zu evaluieren

Ziele der CIPEL

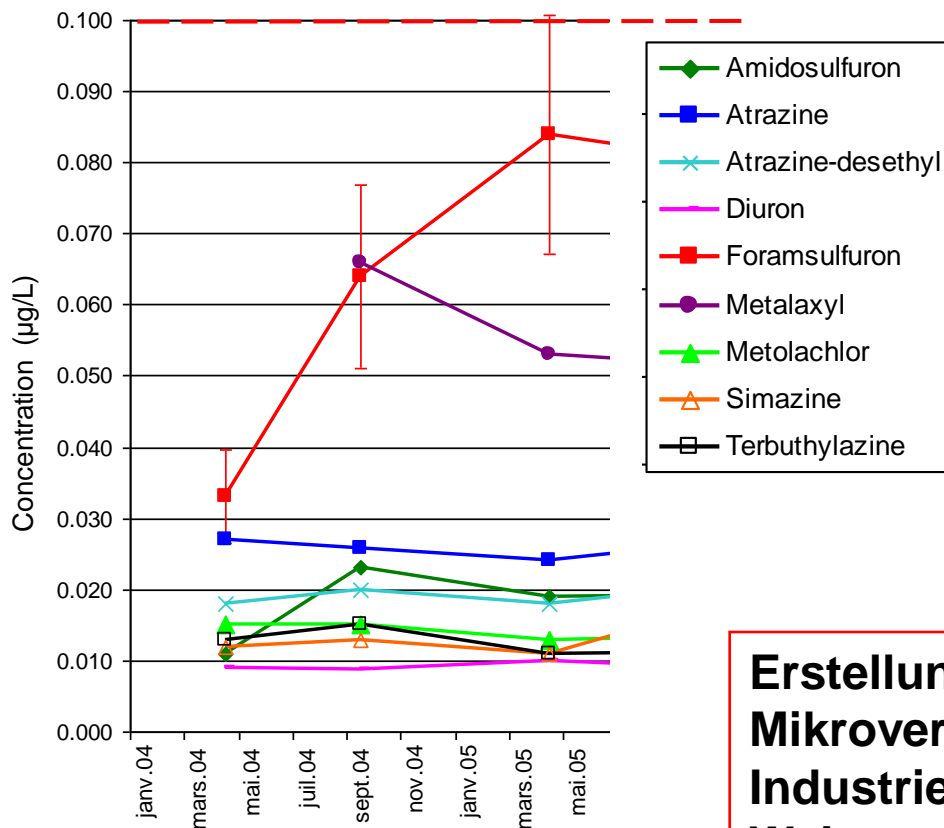
Die Erhaltung und Wiederherstellung einer ökologischen Wasserqualität und eines Gewässermilieus erlauben insbesondere :
Die Trinkwasserverwendung des Seewassers, nach einer einfachen Behandlung (das Seewasser wird für mehr als eine halbe Million Menschen als Trinkwasser benutzt)





Pflanzenschutzmittel in der Seemitte

Valeur limite légale
par substance



2004 - 2005

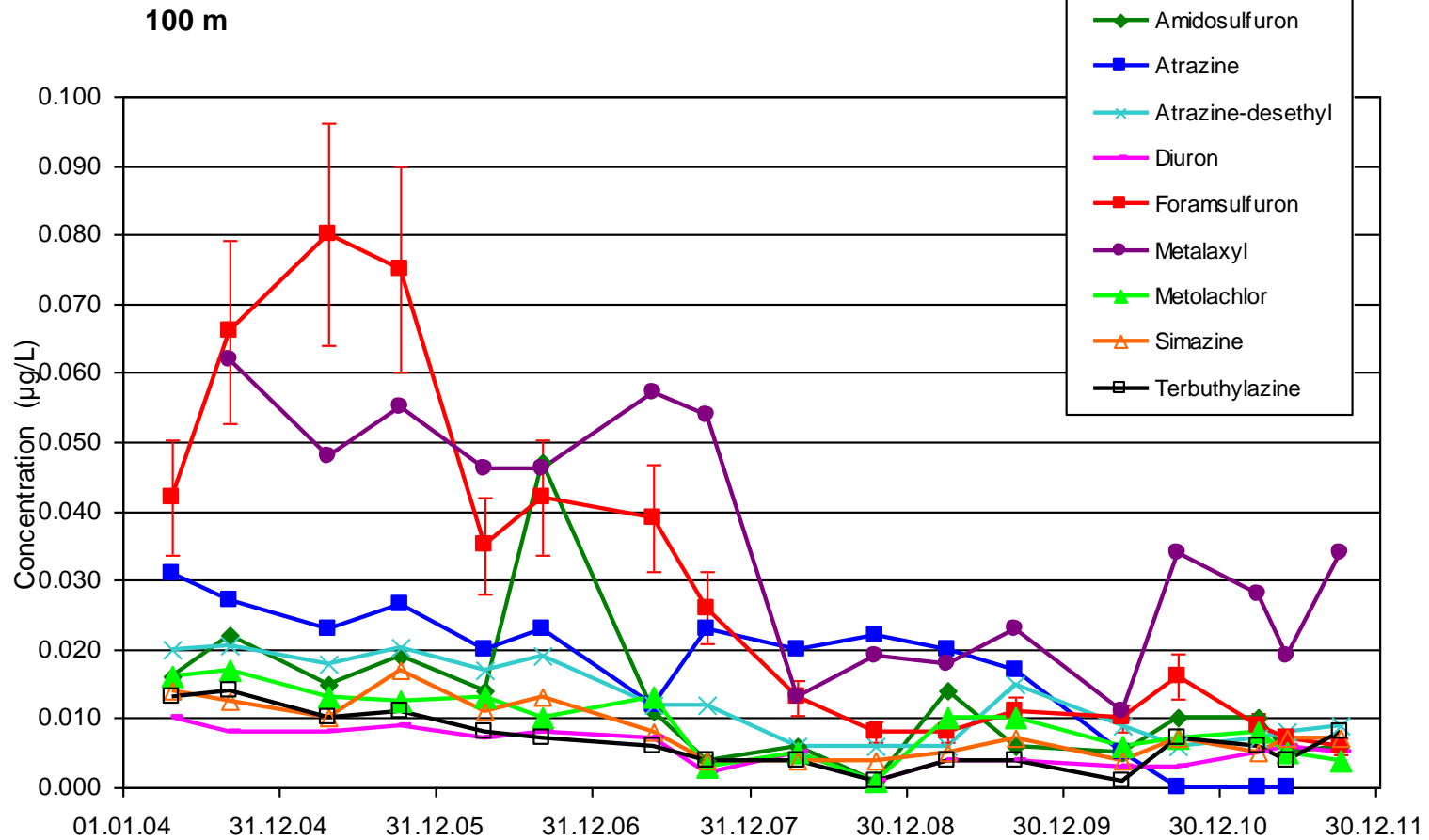
- Entdeckung von mehr als 30 neuen Pestiziden, welche zuvor nicht detektiert wurden:
 - Foramsulfuron** (Herbizid)
industrieller Herkunft
 - Métalaxyl** (Fungizid)
Herkunft Industr.+Landw.

**Erstellung einer
 Mikroverunreinigungs-Strategie mit
 Industrien
 Weisungen verabschiedet im 2008**



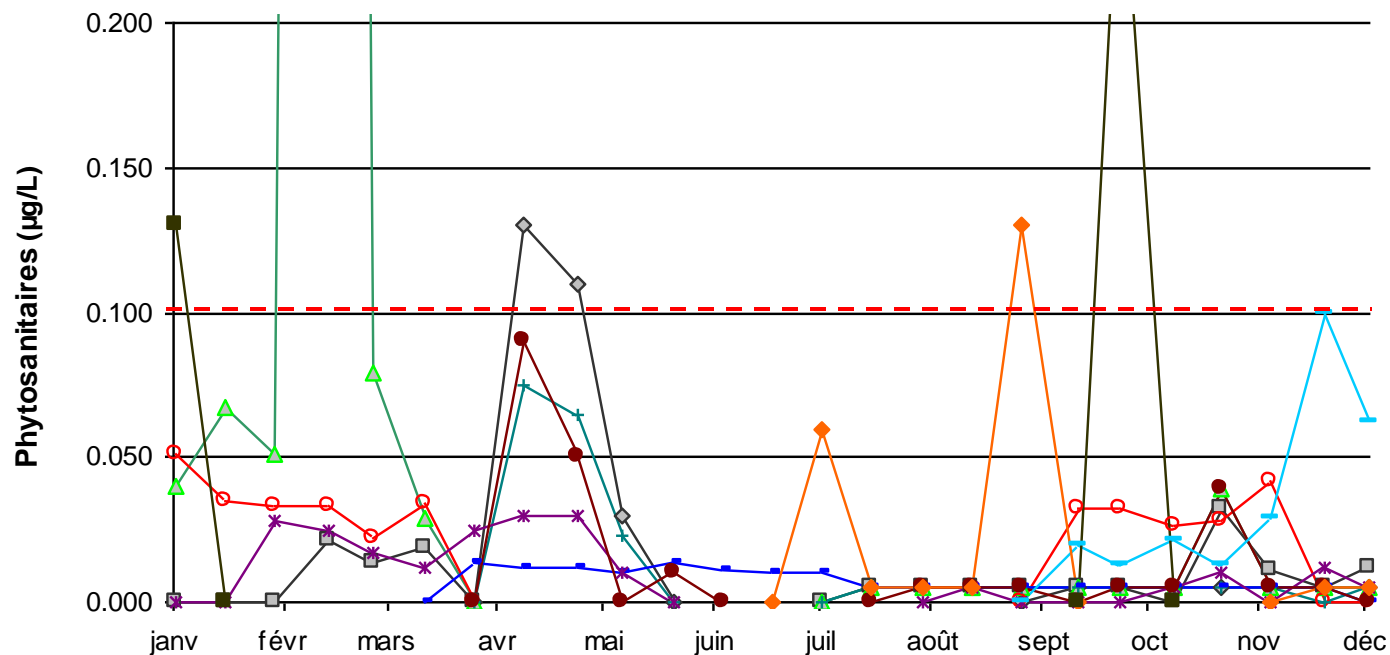


Verlauf der Pflanzenschutzmittel nach getroffenen Massnahmen durch Industrie



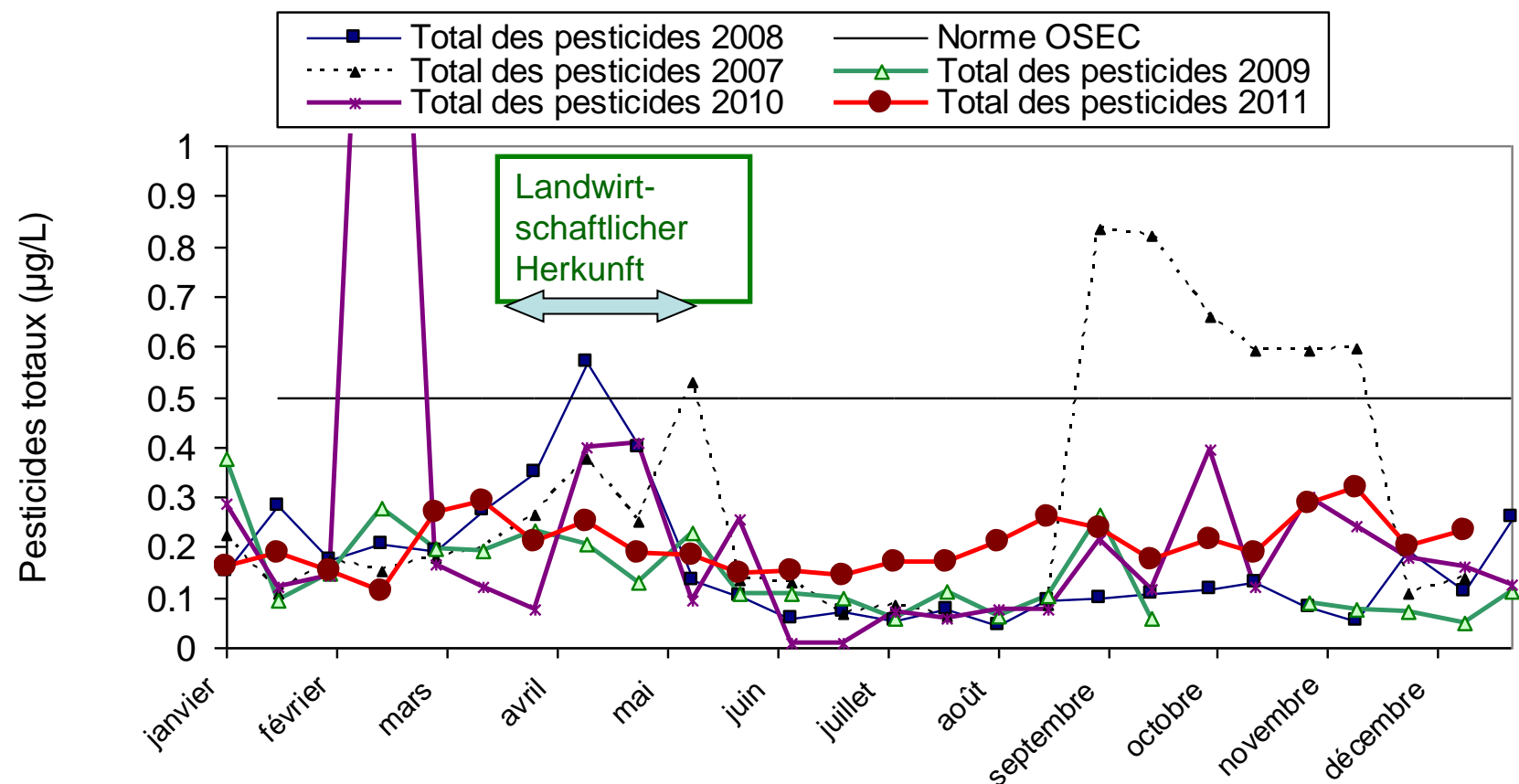


Pflanzenschutzmittel in der Rhône im 2010





Summe der Pflanzenschutzmittel in der Rhône

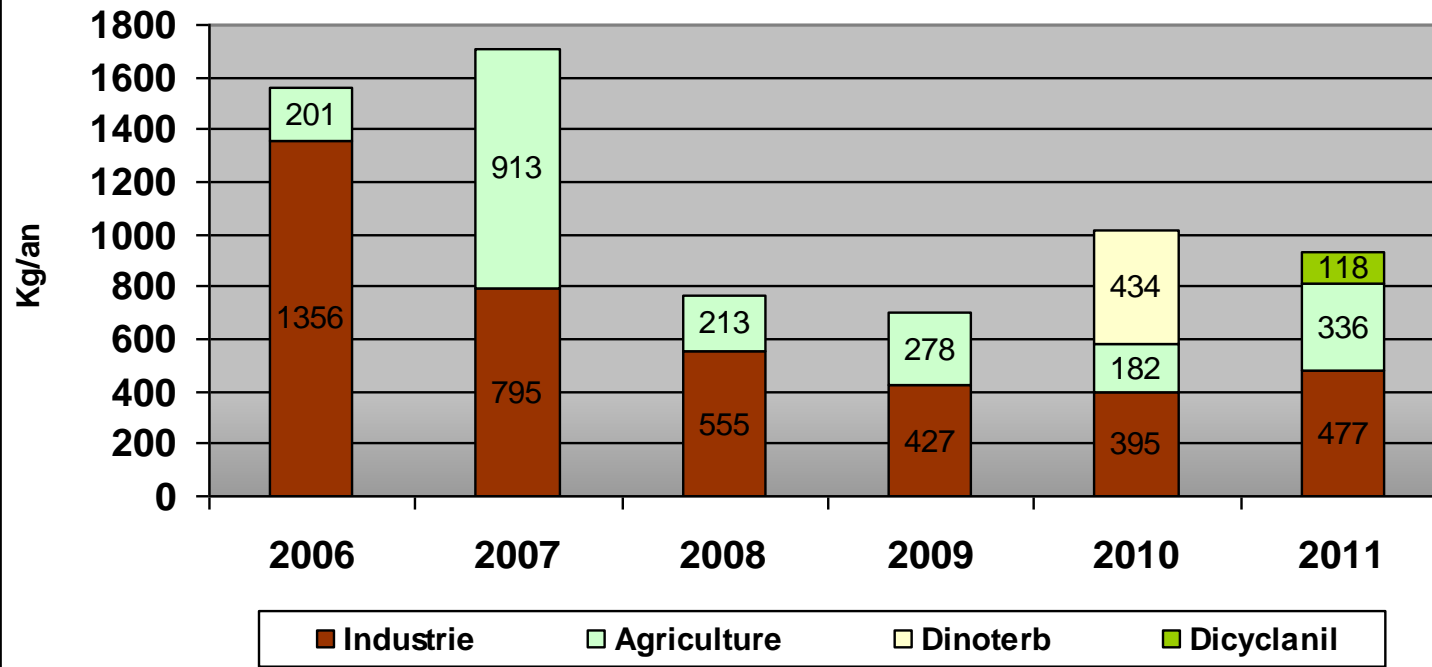


Toleranzwert (OSEC) keine Überschreitung im 2009 oder im 2010, ausser Dinoterb, Herbizid welches seit mehr als 10 Jahren nicht mehr vermarktet wird





Entwicklung der Gesamtfrachten der Pflanzenschutzmittel, welche in der Rhône gemessen wurden

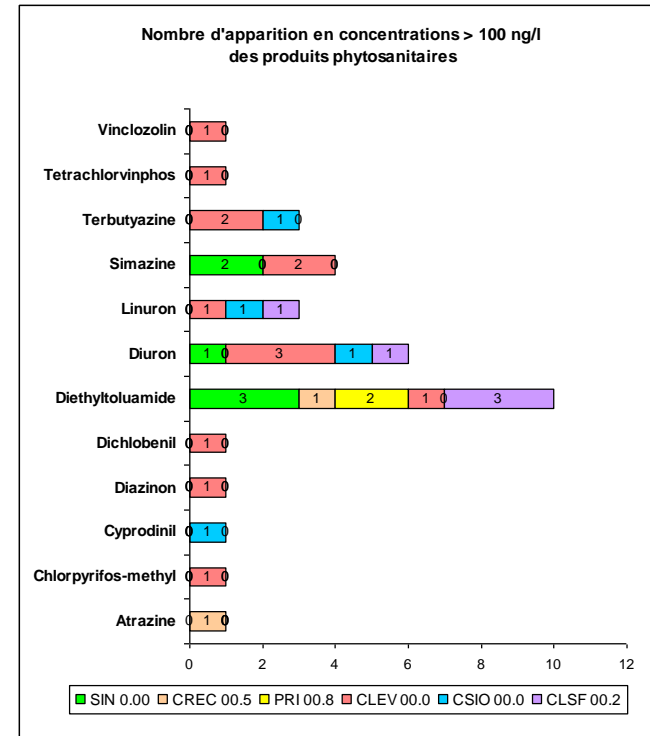
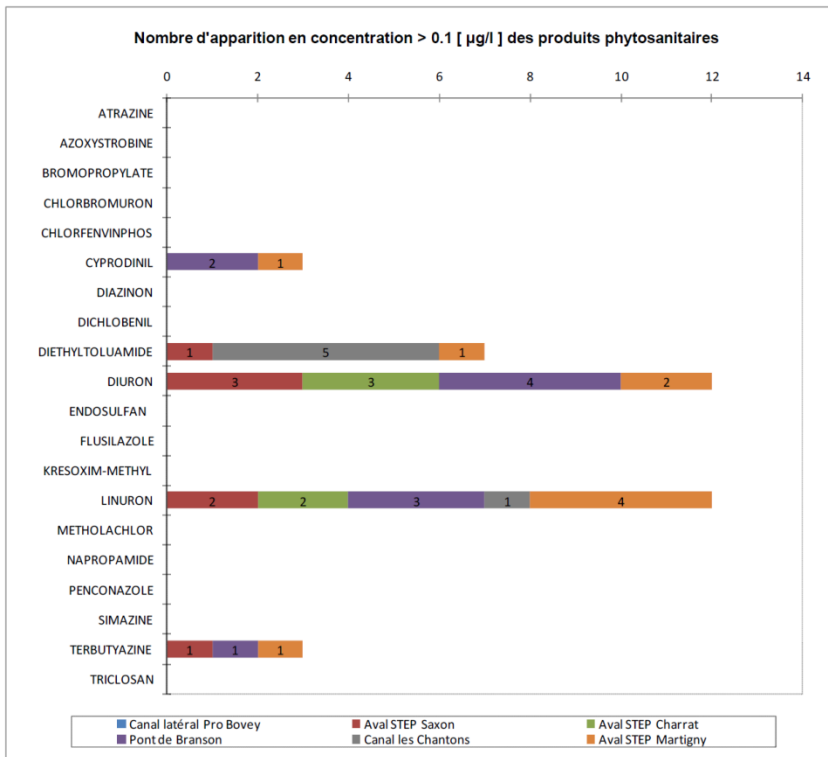


Unerklärtes Vorhandensein vom Dinoterb (Herbizid) im 2010 und von Dicyclanil im 2011 (Insektizid zur Behandlung von Schafen, nicht in der CH zugelassen)





Pflanzenschutzmittel in Gewässern und Kanälen, ausser Glyphosate (nicht gemessen)



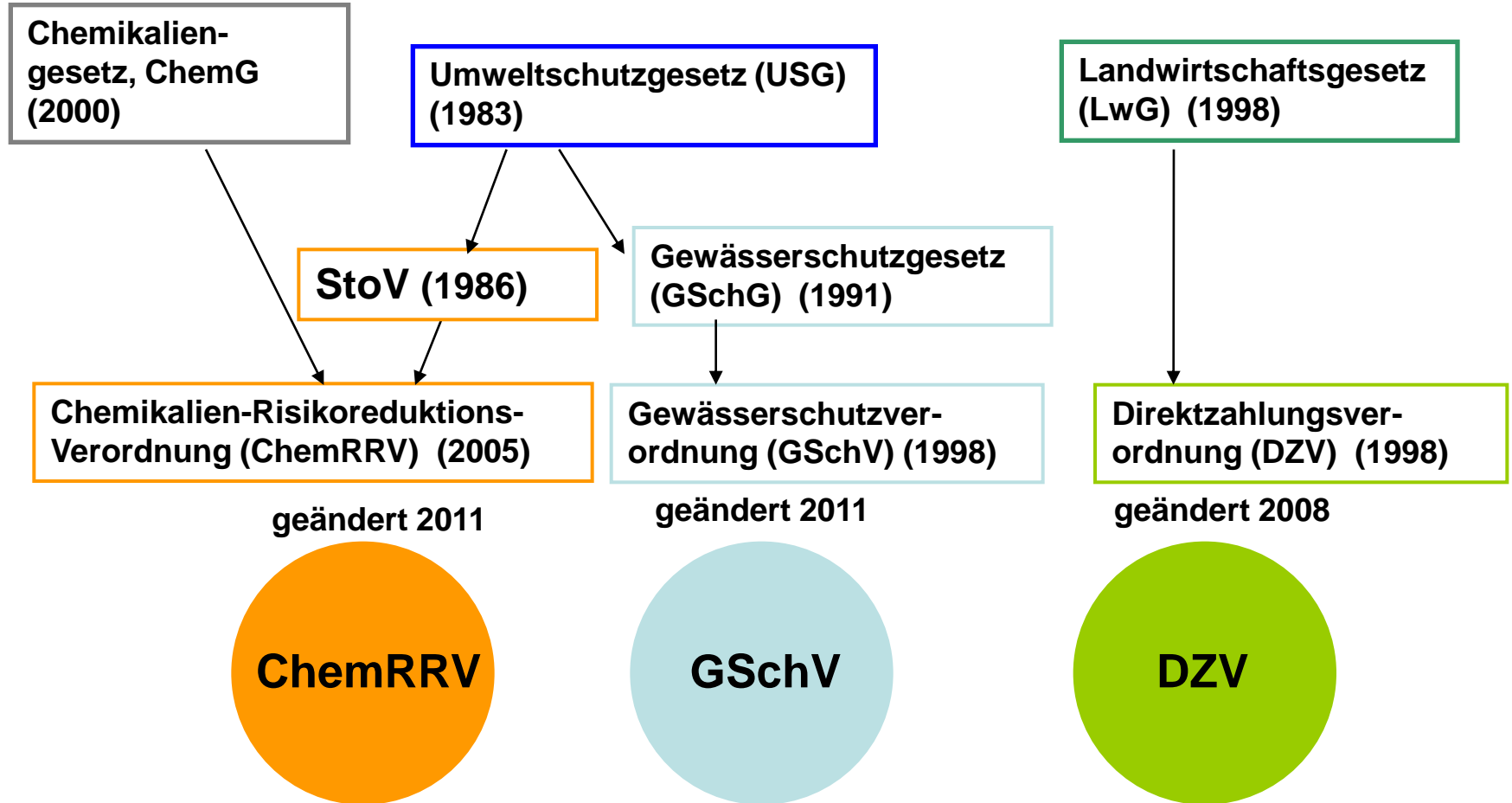
Überschreitung 0.1 µg/l / GSchV
Canal du Syndicat im 2010

Sinièse, Rèche, Printse, C. Levant,
C Sion-Riddes, C. Fully im 2008





Bundesgesetzgebung





Chronologie Gesetzgebung

USG (1983)

2012

StoV (1986)

GSchG (1991)

LwG (1998)

DZV (1998)

GSchV (1998)

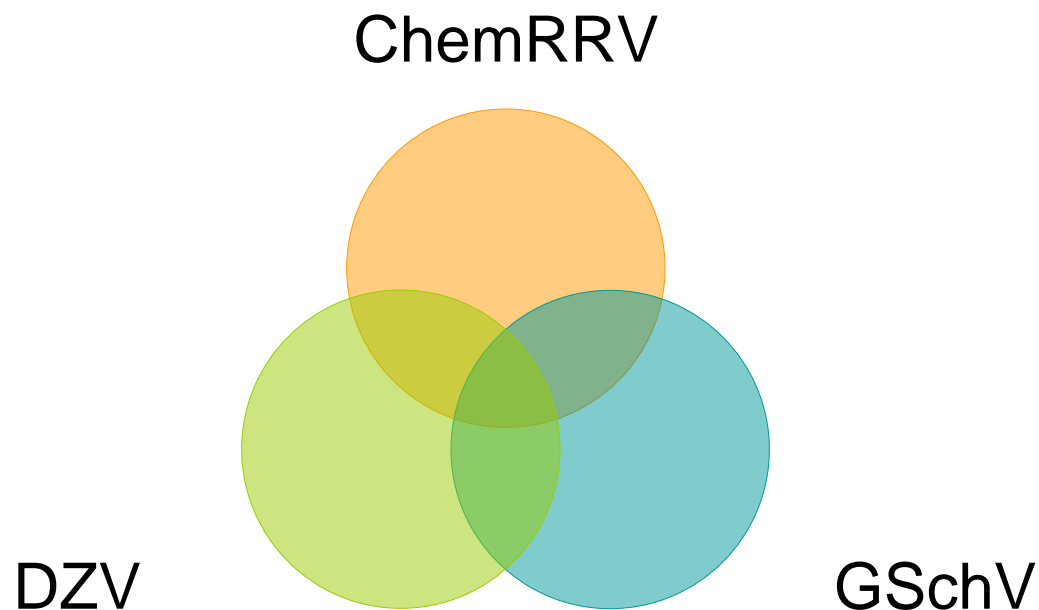
ChemG (2000)

ChemRRV (2005)





Bundesverordnungen



Gemeinsames Ziel: Gewässerschutz





ChemRRV

- **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen**
- Die beiden Anhänge 2.5 und 2.6 verbieten das Austragen von Pflanzenschutzmitteln und Düngern unter anderem in oberirdischen Gewässern, im Wald, in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von **3m Breite** entlang von oberirdischen Gewässern, vom Wald (Bestockung) und von Hecken und Feldgehölzen.

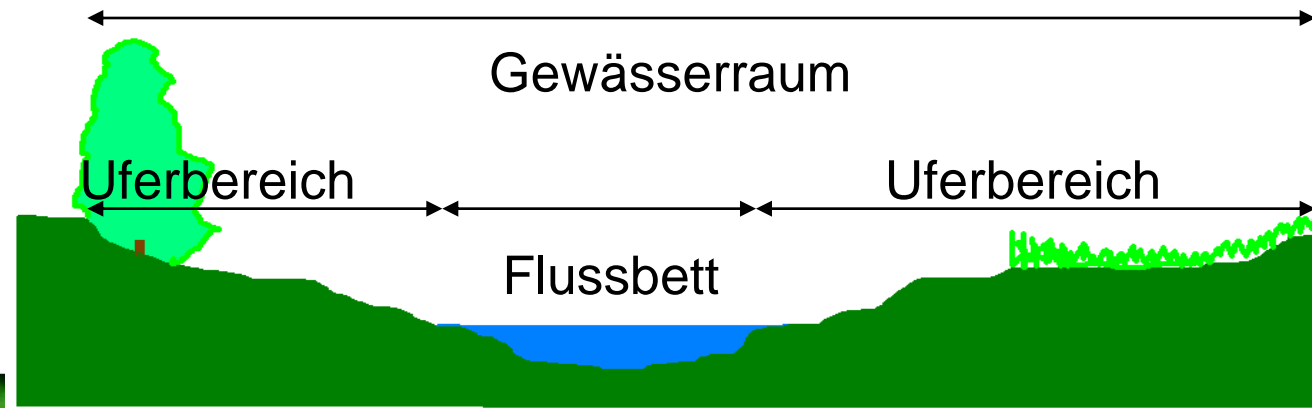




GSchV

➤ Gewässerschutzverordnung (1998)

- Revision am 1 Juli 2011.
- Neues Element : Art. 41 : Raum, welcher für Gewässer reserviert ist (= Gewässerraum). Dieser muss den Schutz gegen Hochwasser und die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen (Selbstreinigung, Verringerung der Nährstoffe, Biotope, Erholungsraum) gewährleisten.





GSchV

- **Die Breite, welche für das Gewässer reserviert ist, misst mindestens :**
 - ✓ 11m für Gewässer, wo die natürliche Breite des Flussbettes kleiner als 2m ist, Bsp. $(5+1+5) = 11$ m;
 - ✓ Zweieinhalb mal die Breite des Flussbettes + 7m für Gewässer, wo die natürliche Breite zwischen 2 und 15 m misst, Bsp. $(2 \times 2.5 + 7) = 12$ m.
- **Soweit keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet werden, wenn das Gewässer:**
 - ✓ a. sich im Wald oder in Gebieten, die im landwirtschaftlichen Produktionskataster gem. der Landwirtschaftsgesetzgebung nicht dem Berg- oder Talgebiet zugeordnet sind, befindet;
 - ✓ b. eingedolt (Durchlass von Wasserläufen) ist; oder
 - ✓ c. künstlich angelegt ist.



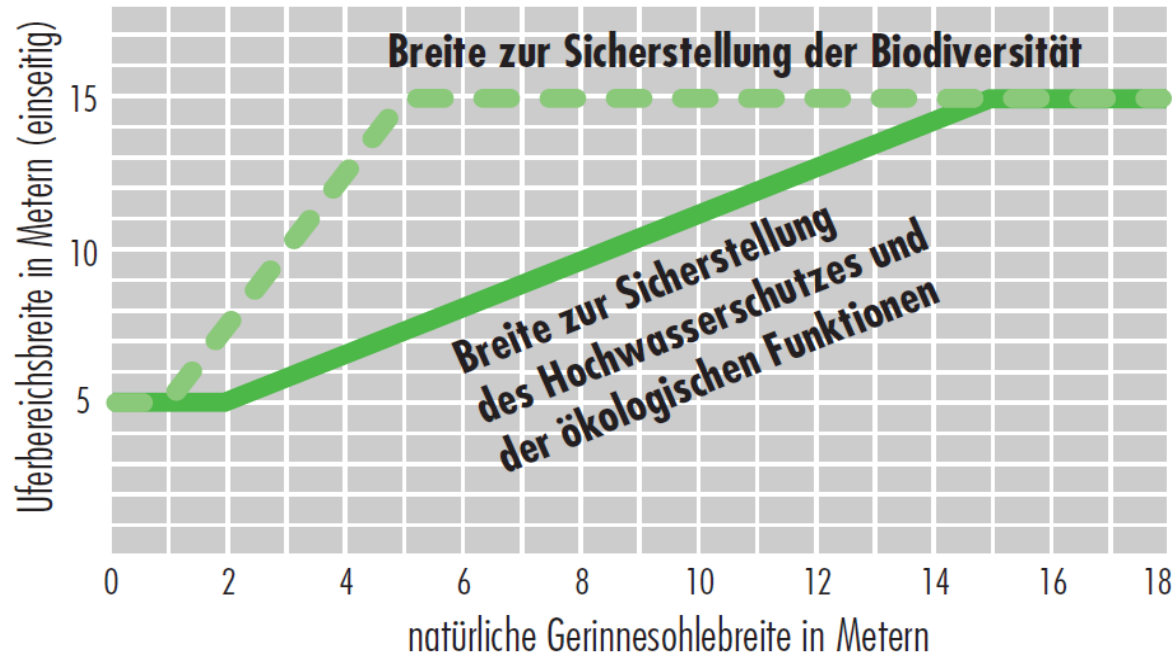


Im Siedlungsbereich ist der Hochwasserschutz und die ökologische Vernetzung auch bei beschränkten Platzverhältnissen bestmöglich sicherzustellen.

Empfehlung BAFU von 2000

Die Schlüsselkurve

Uferbereichsbreite in Funktion zur natürlichen Gerinnesohlenbreite





GSchV

➤ **Art. 41c Extensive Bewirtschaftung des Gewässerraumes :**

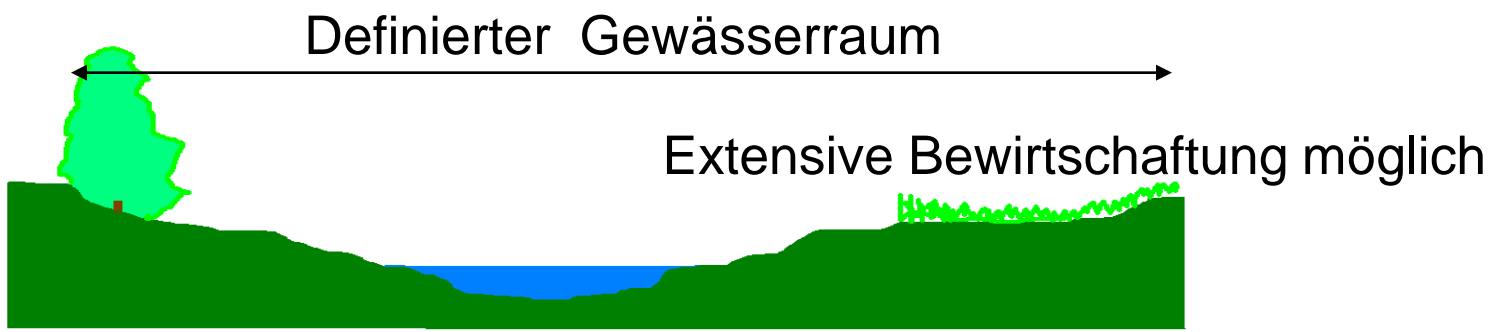
- ✓ Im Gewässerraum dürfen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.
- ✓ Diese Zonen dürfen nur bewirtschaftet werden als ökologische Kompensationszonen (Ausgleichsflächen) vom Typ Streuefläche, Hecke, Feld- und Ufergehölz, extensiv genutzte Wiese oder Weide oder Waldweide gemäss DZV.





GSchV

- Bis 31. Dez. 2014 müssen die Kantone die Gewässerräume für Fließgewässer (Flüsse, Bäche, Kanäle) und bis 31. Dez. 2018 für stehende Gewässer (Seen, etc.) begrenzen.
- Nach der Begrenzung des Gewässerraumes ist die GSchV geltend.
- Vor der Begrenzung des Gewässerraumes bleibt die ChemRRV und die DZV geltend.





DZV

➤ **Direktzahlungsverordnung**

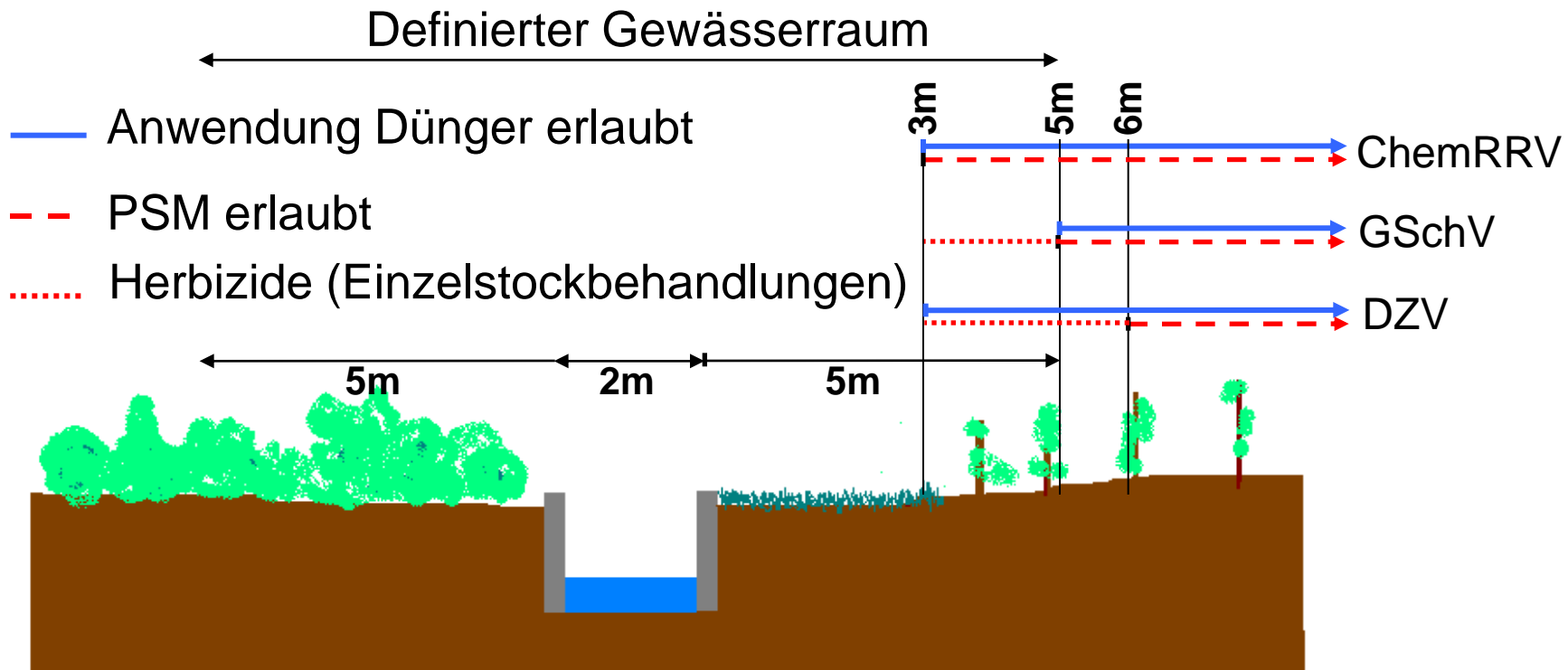
- Um den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) zu erbringen, müssen die Pufferzonen der Uferzonen:
 - ✓ mind. eine Breite von 6m haben;
 - ✓ von typischer Ufervegetation oder Grünflächen bedeckt sein, welche über das ganze Jahr erkennbar bleiben;
- Bei Dauerkulturen, die am 1. Januar 2008 bereits bestehen, muss die minimale Breite von 3 auf 6 Meter erst nach Ablauf der ordentlichen Nutzungsdauer (gewöhnlich 26 Jahre) erhöht werden.
- Die Pufferzone kann innerhalb des Gewässerraumes sein.
- Pufferzone (Grün- oder Streueflächenstreifen): 3m ohne PSM (Pflanzenschutzmittel), ohne Dünger. 3 bis 6 m: ohne PSM, ausser Herbizide (punktuell).





Anwendung DZV und GSchV

Die strengste Verordnung definiert den Gewässerraum = GSchV





Anwendung DZV und GSchV

- Die Strassen werden Bestandteil des Gewässerraumes sein.
- Die Gewässer und ihr Gewässerraum sind nicht zwingend im Kataster aufgeführt, aber vom Zonenplan betroffen.

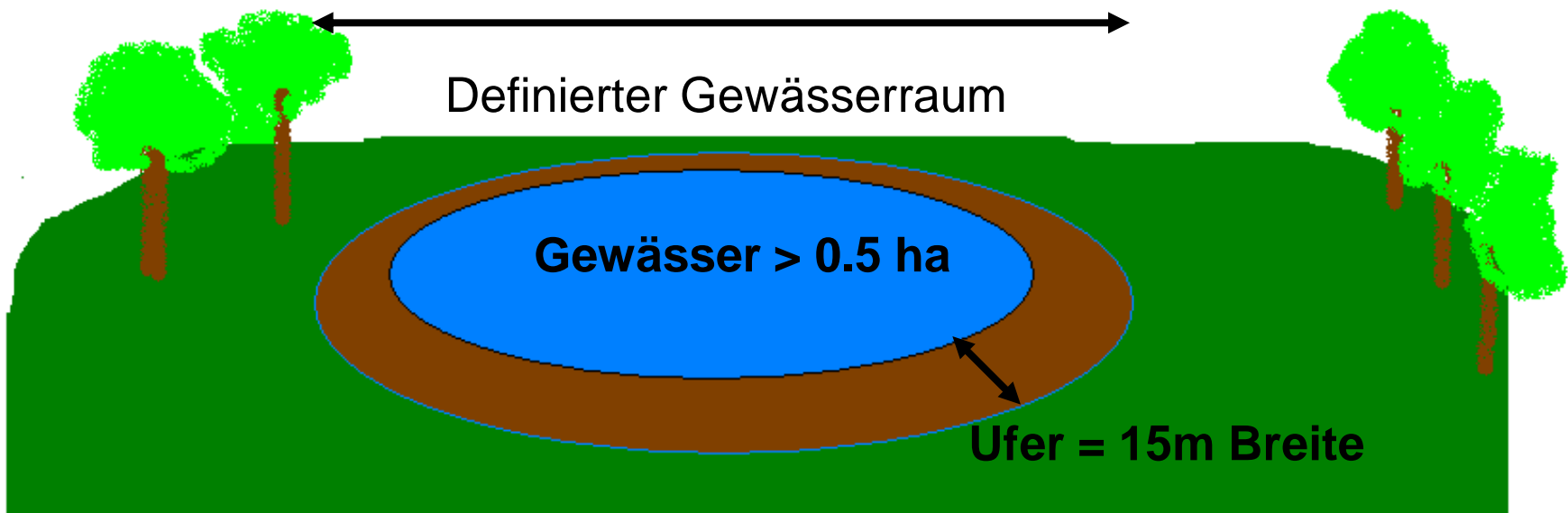




Anwendung DZV und GSchV

Falls Gewässer > 0.5 ha, dann Gewässerraum =
Oberfläche + 15m Uferzone;

Falls Gewässer < 0.5 ha, dann Pufferzone von 6m.





Schlussfolgerungen

- Ein Teil der Pflanzenschutzmittel ist **industriellen** Ursprungs, dieser Teil wurde bewältigt. Seit 2006 wurden unzählige Investitionen getätigt um die Pflanzenschutzmittel zu verringern und eine **Empfehlung vom 24. Juni 2008** definiert strenge Regeln
- Der **landwirtschaftliche**, diffuse Anteil kann auch verringert werden:
 - Sachgemässer Umgang (Einhaltung der Dosiermengen)
 - Information an Verbraucher der Pflanzenschutzmittel
 - Kontrolle / Bewirtschaftung der Rückstände und Reinigungen des Materials
 - Einhaltung der Pufferzonen
- Andere Ursprünge = **häuslicher** Anteil, **Siedlungs-** und **Strassenunterhalt:**
 - Verbot entlang der Strassen und Plätzen (ChemRRV)
 - Fortführung der Information bei Privatpersonen, Gemeinden und Staat

