



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Wasser/Hydrologie

Informationen aus dem BAFU im Bereich Gewässeruntersuchungen

Cercl'eau, 22.6.2017

Christian Leu

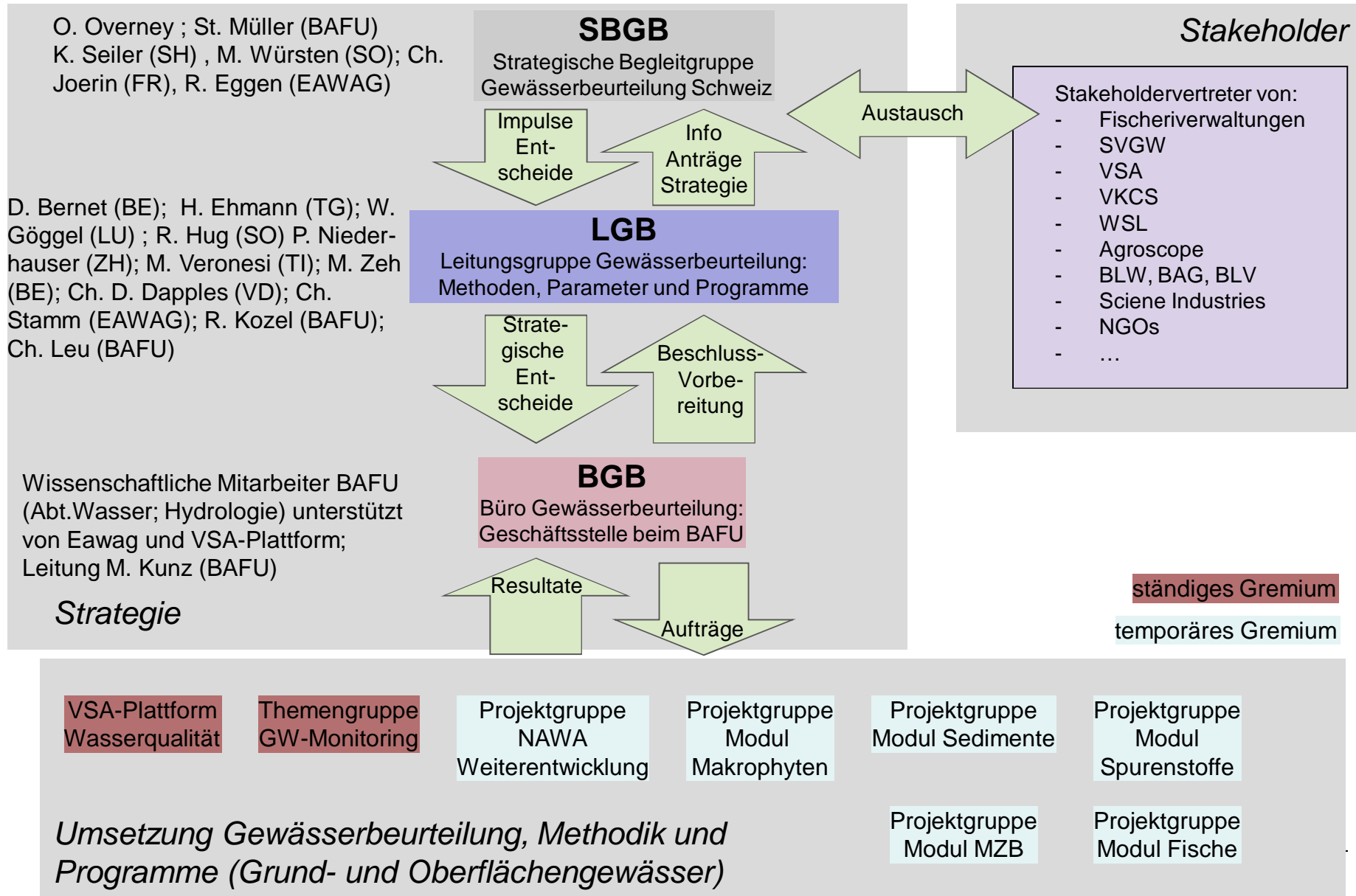


Ablauf

- Neuorganisation Zusammenarbeit Bereich Gewässerbeurteilung
 - Stand Projektgruppen
- Vorlage neue numerische Anforderungen an die Wasserqualität
- Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (AP PSM)
- Zusammenfassung mit einigen Bildern



Neuorganisation Zusammenarbeit Bereich Gewässerbeurteilung





Projektgruppe Modul Sedimente



- **Laufzeit:** 2015 – Ende 2018
- **Ziele:** 2 Expertenberichte:
 1. Harmonisiertes Protokoll für Probenahme und Vorbehandlung
 2. Herleitung von Sediment-Qualitätskriterien für 20 Substanzen
- **Stand:**
 1. Protokollentwurf fertiggestellt, Ringtests an 12 Standorten mit 8 Kantonen durchgeführt, Auswertungen in Arbeit
 2. Priorisierung der 20 Substanzen abgeschlossen (Metalle, PSM, Medikamente, Hormone, PCBs und PAKs), Herleitung Sediment-Qualitätskriterien in Arbeit
- **Organisation:**
 - Autoren: Carmen Casado, Michel Wildi, Benoit Ferrari (Oekotoxzentrum)
 - Begleitung: N. Chèvre (Uni Lausanne), J. Hollander, C. Michel (Eawag), R. Kase, I. Werner (Oekotoxzentrum), J.-L. Loizeau (Uni Genf), Christoph Reusser (BAFU), Marc Babut (irstea F), F. De Alencastro (EPFL), S. Gautschi (tbf), P. Nirel (Kt. GE), R. Ryser (Kt. BE), J. Sinniger (Kt. ZH), S. Santiago (soluval), C. Göetz (envilab), Y. Schindler (BAFU)



Projektgruppe Modul Mikroverunreinigungen



- **Laufzeit:** 2017 – Ende 2018
- **Ziele:**
 - Vollzugshilfe (MSK Modul) zur Untersuchungen von Mikroverunreinigungen in Fliessgewässer, bzw. primär zur Überprüfung der numerischen Anforderungen im Anhang 2 der GSchV
- **Stand:**
 - 1. Begleitgruppensitzung hat am 10.5.17 stattgefunden
- **Organisation:**
 - Autoren: C. Götz (Envilab); I. Wittmer (VSA Plattform Wasserqualität)
 - Begleitung: C. Balsiger (ZH); C. Minkowski (BE); E. Folly (FR); M. Koster (TG); M. Märki (AG); C. Moschet (SH); M. Huser (BL); C. Plagellat (VD); B. Jermann (GE); H. Singer, N. Schuwirth (alle Eawag); R. Kase, M. Junghans, I. Werner (alle Oekotoxzentrum); C. Michel (MSK); R. Ashauer (Universität York); S. Zimmermann-Steffen (BAFU); F. Soltermann (BAFU)



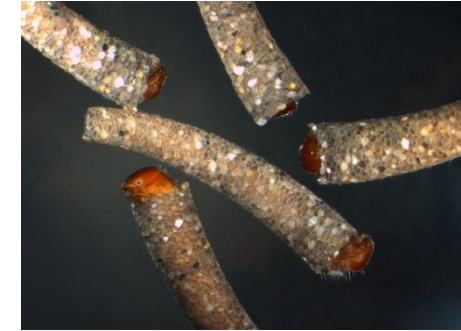
Projektgruppe Modul Makrophyten



- **Laufzeit:** Frühling 2015 – ca. Mai 2018
- **Ziel:**
 - MSK-Modul «Methode zur Untersuchung und Beurteilung der Makrophyten der Fliessgewässer»
- **Stand:**
 - Vgl. Vortrag Makrophyten im Modul-Stufen-Konzept von Barbara Känel, AWEL ZH
- **Organisation:**
 - Autoren: Barbara Känel, AWEL ZH, Christian Michel, Eawag, Peter Reichert, Eawag
 - Begleitung: K. Guthruf (Kt. BE); D. Küry (LifeScience); A. Möhl (InfoFlora); P. Mulattieri (Biol'Eau); N. Müller (FUB); E. Roth (Aquaplus); S. Zeller (BAFU)



Projektgruppe Modul MZB



- **Laufzeit:** 2016 - ca. Ende 2018
- **Ziel:**
 1. Anpassung des IBCHs an natürlichen Hintergrund
 2. Neozoen berücksichtigen, Expertenbericht mit weiteren MZB-Indices zur besseren Ursache-Wirkungsanalyse
- **Stand:**
 - Umfrage Kantone über Bedarf Weiterentwicklung → Aqua&Gas Artikel April 2017
 - Auftragsvergabe Sommer 2017
- **Organisation:**
 - Autoren: Einladungsverfahren läuft
 - Begleitung: S. Knispel (Akuatik), N. Martinez (Hintermann&Weber), V. Leib (Kt. SG), C. Michel, N. Schuwirth (Eawag), V. Maurer (BE), N. Remund (CSCF), P. Rey (Hydras), P. Steinmann (Kt. ZH), N. Menetrey (Kt. VD), P. Stucki (Aquabug), G. Thomas (BAFU), Régine Bernard (ETEC); Y. Schindler (BAFU)



Projektgruppe Fische



- **Laufzeit:** seit 2012
- **Ziel:** Begleitung und Weiterentwicklung NAWA Fisch-Erhebungen und MSK Methode
- **Stand:**
 - Bedarf für Weiterentwicklung MSK-Methode identifiziert (quantitative Befischung, Anpassung an mittelgrosse Gewässer)
 - Bedarf für Weiterentwicklung der NAWA Fisch Erhebungen identifiziert:
 - Quantitative Befischung in NAWA TREND
 - NAWA-SPEZ-Kampagne: Untersuchungen an ca. 60 kleinen Fliessgewässern für 2018/2019 geplant.

- **Teilnehmer:**

Autoren: W. Dönni (Fischwerk), J. Guthruf (Aquatica GmbH); D. Bernet (Kt BE), Christoph Birrer (Kt. SG), D. Bittner (Kt. AG), D. Dagani (BAFU), D. Foresti (Kt. TI), T. Gregor (BAFU), S. Haertel-Borer (BAFU), A. Hertig (Kt. ZH), S. Lauper (Kt. FR), A. Peter (EAWAG), T. Wahli (FIWI)



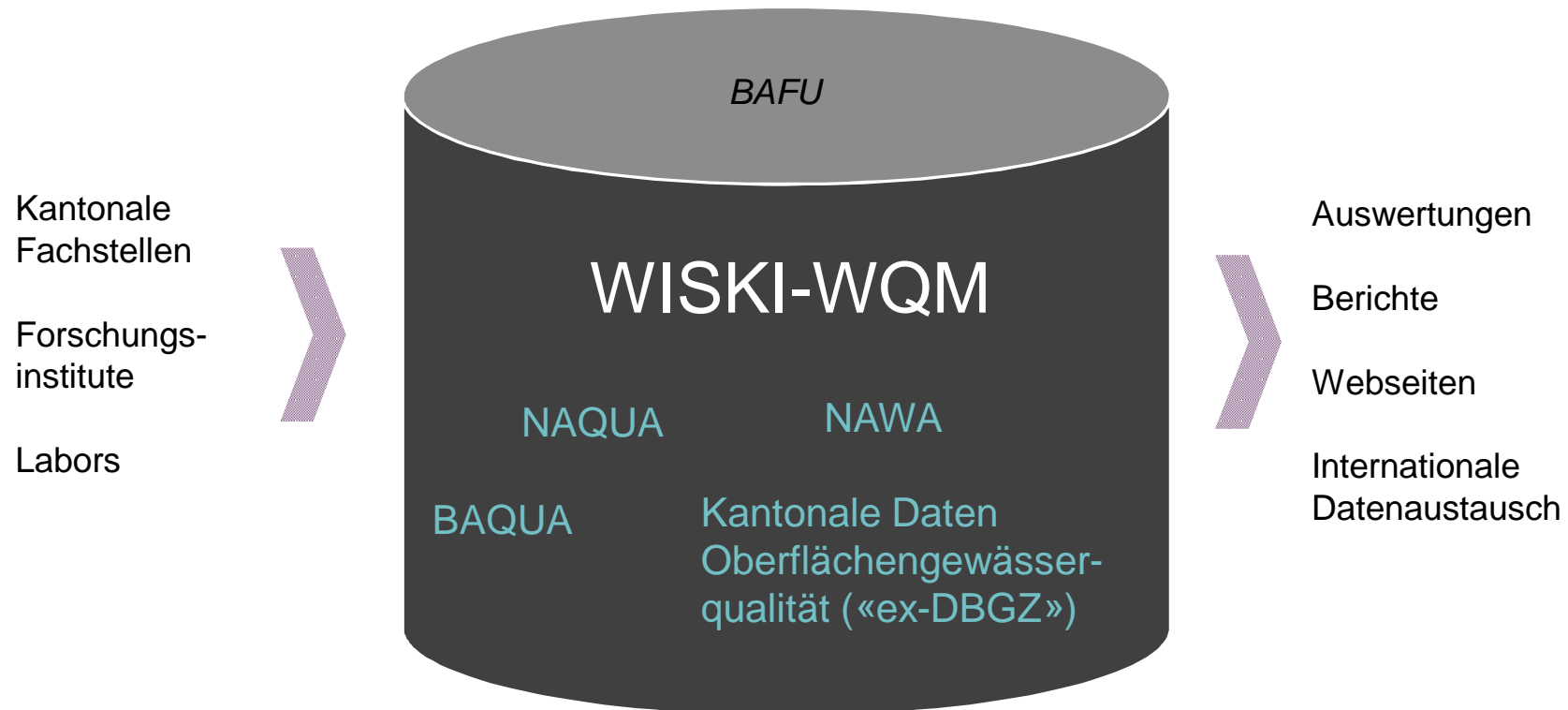
Weiterentwicklung NAWA mit AG erarbeitet – von allen Kantonen unterstützt

- Schwerpunkt **Mikroverunreinigungen**
 - Ausbau Daueruntersuchung NAWA TREND: 12 Messstellen an (mittel-) grossen (davon 5 NADUF Stationen) und 13 Messstellen kleinen Gewässern → **1. Priorität**
 - Spezialkampagnen: an 5 kleinen Bächen hochaufgelöste Messungen der Pflanzenschutzmittel
- Schwerpunkt **kleine Fließgewässer** (75 % des Fließgewässernetzes)
 - Neue Messstellen und Spezialkampagnen, inklusive Beurteilung biologischer Zustand (Fische, Pflanzen, Invertebraten)
- Schwerpunkt **Optimierung Gesamtprogramm**
 - Ressourcen effizient einsetzen, bewährtes Programm weiterführen
- NAWA-Weiterentwicklung bedingt aufwändige Probenahme und Analytik, **verursacht Mehrkosten**



Datenhaltung BAFU

- Daten zur Qualität des Grundwassers und der Oberflächengewässer in einer Datenbank





Optimierung Datenaustausch

- **Neu:** Standardisierte Parameter-Bezeichnungen für Lieferungen von Wasserqualitätsdaten
 - BAFU stellt eine Liste zur Verfügung, mit drei vereinheitlichten Bezeichnungen für alle in der BAFU-Datenbank erfassten Parameter
 - Parameter-ID
 - Deutsche Bezeichnung
 - Französische Bezeichnung



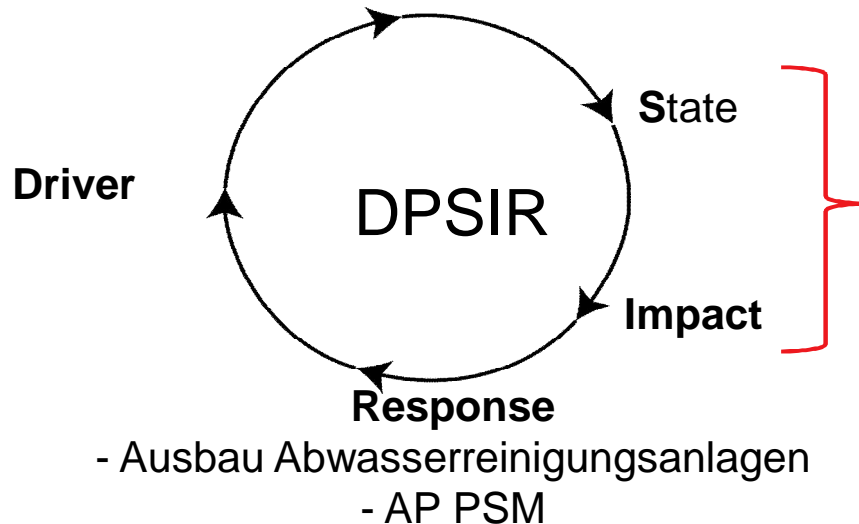
GSchV Vorlage: Neue numerische Anforderungen an die Wasserqualität

Handlungsbedarf:

- Verbreitete Beeinträchtigung von Wasserlebewesen durch organische Spurenstoffe in Oberflächengewässern.
- Häufiges Vorkommen von Pestizidmetaboliten im Grundwasser
- Es fehlen dafür eindeutige Beurteilungskriterien in der GschV.

Pressure:

Organische Spurenstoffe



Lösung:

Festlegen von neuen numerischen Anforderungen für Spurenstoffe.

→ Stärkung des Vollzugs im Hinblick auf die Reduktion der Gewässerverunreinigungen



Aktuelle Anforderungen Oberirdische Gewässer (Anhang 2 GschV)

neu seit 1.1.2016:

- *Die Wasserqualität muss so beschaffen sein, dass:
Stoffe, die durch menschliche Tätigkeit ins Gewässer gelangen, die Fortpflanzung, Entwicklung und Gesundheit empfindlicher Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen **nicht beeinträchtigen**.*
- Die GSchV enthält **keine** numerische Anforderungen für organische Spurenstoffe. Ausnahme organische Pestizide:
0,1 µg/L je Einzelstoff, soweit nachstehend nicht abweichend geregelt.



Angestrebte Ergänzungen für Beurteilung Oberirdische Gewässer (Anhang 2 GschV)

	Anhang 2 GSchV	
	<i>aktuell</i>	<i>neu</i>
Pestizide	0.1 µg/L	0.1 µg/L sofern nicht eines der 37 org. Pestizide, die neu geregelt werden
Restliche org. Spurenstoffe	-	18 Stoffe geregelt

- Ergebnisse der NAWA SPEZ Studien 2012 und 2015 bestätigen Auswahl der 55 Stoffe.
- **Wichtig:**
neu werden Pestizide identifiziert, welche die Gewässer effektiv beeinträchtigen – Grundlage für einen effektiven und effizienten Vollzug (Risikoansatz).



Zeitplan

- Die Festlegung neuer numerischer Anforderungen liegt in der Kompetenz des UVEK (innerhalb des 4. VP, Herbst 2018)

21. 7. – 18. 8. 2017	1. Ämterkonsultation
17. 10. 2017 – 5. 2. 2018	Vernehmlassungsverfahren
22. 5. – 11. 6. 2018	2. Ämterkonsultation (kein Mitbericht, da Kompetenz des UVEK → Departements-Verordnung zur Änderung der GSchV)
1. 11. 2018	Inkraftsetzung



Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von PSM

Total > 50 Massnahmen;

Wichtige Massnahmen zur Reduktion der PSM Einträge in Oberflächengewässer:

1. Reduktion der Anwendung

- Bspw. Verzicht oder Teilverzicht auf Herbizide

2. Reduktion des Eintrags in Oberflächengewässer

- Punktuelle Einträge
- Abschwemmung
- Drainagen und Entwässerung von Strassen und Wegen
- Förderung der guten fachlichen Praxis zum Schutz der Gewässer

3. Indikatoren und Monitoring

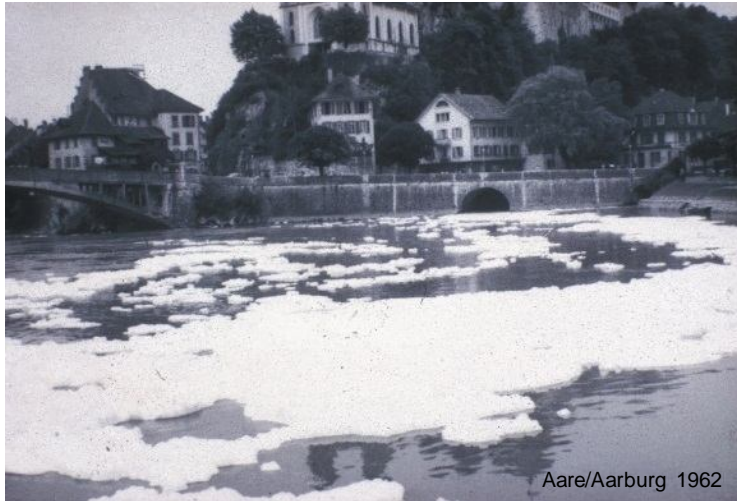
- Bspw. Ausbau PSM Untersuchungen in Fliessgewässern

Stand:

Entwurf liegt vor und soll nach den Sommerferien dem Bundesrat vorgelegt werden.



Wasserqualität gestern und heute:



- Anschlussgrad zentrale Abwasserreinigungsanlage:
 - 1965: 14%
 - 2005: 97%
- Entwicklung Nährstoffe durch kantonale und nationale Messnetzte (NADUF, NAWA TREND) aufgezeigt.

Alles klar?

Nein, Handlungsbedarf u.a.:

- Renaturierung
 - Spurenstoffe
- Untersuchungsprogramme anpassen!



Aktuelle Herausforderung



Klar ist dem Eschelisbach und seinen Bewohnern geht es nicht gut.
«Ich glaube da kommt regelmässig etwas durch das alle Tiere wegputzt» (M. Koster Amt für Umwelt Thurgau in Rundschau 14.10.2015)

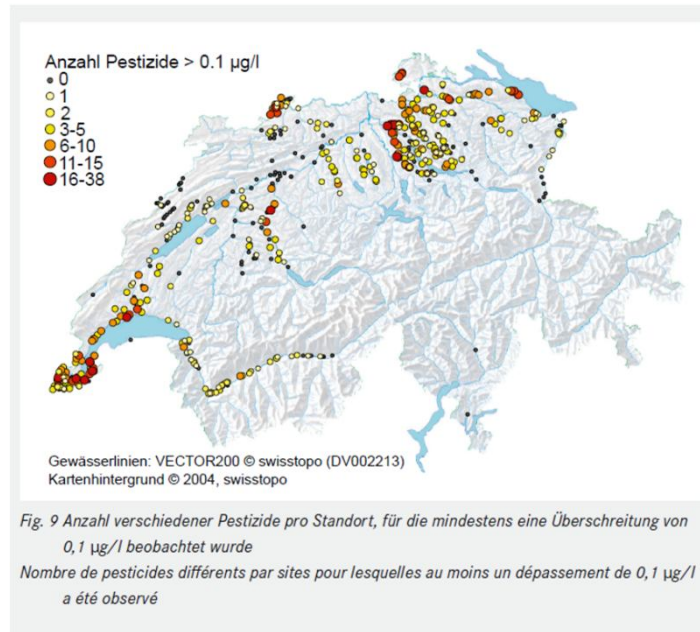
Ein Lächeln huscht über Vera Leibs Gesicht. «Da geht mir das Herz auf», sagt die Biologin, greift sich eine grosse Steinfliegenlarve aus dem Netz und setzt sich das Tierchen auf die Hand.
«Manchmal vergesse ich ganz, dass es so etwas gibt.» (Magazin Umwelt 1/2017)



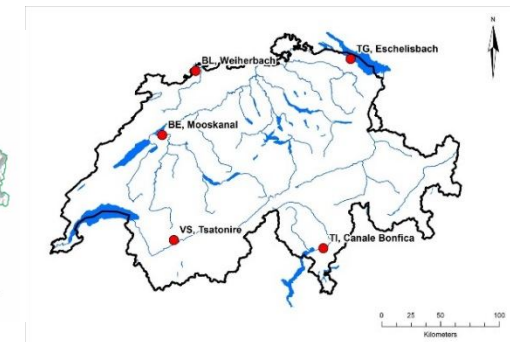
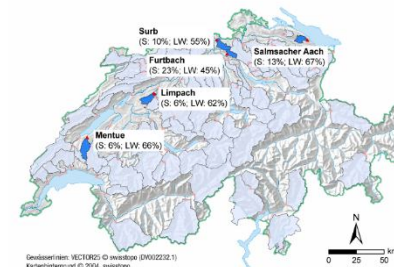


Zusammenarbeit, Beispiel Pestizide

Kantonale Untersuchungen 2005-2012



NAWA SPEZ 2012/ 2015



- Spezialprogramme notwendig um Belastung umfassend zu erfassen.
- Dies ist wichtig um Wirkung zu erzielen



**Danke für die Aufmerksamkeit
und die Zusammenarbeit!**