

Strategie des *Centre de Compétences* Gewässer (CC GE)

Zofingen, 11.05.2016, T. Haltmeier, O. Chaix, I. Wittmer, C. Götz

1. Weiterentwicklung zum ganzheitlichen Gewässerschutz

Mit dem CC Gewässer werden die Aufgaben zum Gewässerschutz, welche der VSA heute schon wahrnimmt, breiter gefasst und mit einer naturwissenschaftlichen Basis gefestigt.

Um das Ziel eines ganzheitlichen Gewässerschutzes zu erreichen, bearbeitet das CC* Gewässer Themen, welche in einem Zusammenhang der Gewässerbelastung durch Siedlungsentwässerung, Verkehrswege und intensive landwirtschaftliche Nutzung stehen. Neben der Gewässerbelastung werden auch die Anforderungen zur Gewässernutzung, wie Freizeit- und Tourismusbetrieb, Trinkwasseraufbereitung und Bewässerung berücksichtigt.

Durch seine schweizweit flächendeckende Bearbeitung der Gewässerbelastung, sei es durch Punktquellen wie der ARA, aber auch von Einleitungen während Regenereignissen aus der Siedlungsentwässerung und von Strassen, hat der VSA einen einmaligen direkten Bezug zu den Gewässern und den Akteuren vor Ort. Bei der Bearbeitung von GEP, REP sowie beim Bau und Betrieb von Kläranlagen werden die Gewässer und ihr Zustand als Ganzes umfassend berücksichtigt.

Dies bedeutet, dass der VSA sich bereits seit einigen Jahren so weiterentwickelt, wie in der Abbildung 1 schematisch dargestellt ist. Diese Entwicklung eines umfassenden Gewässerschutzes wird mit dem CC Gewässer noch weiter gestärkt.

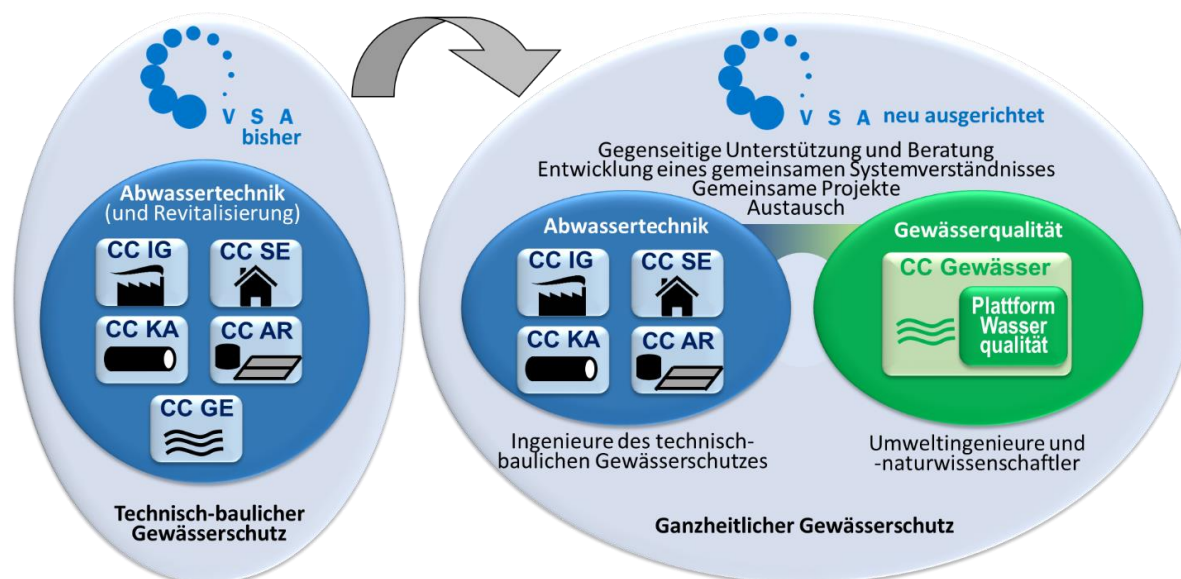


Abb. 1: Mit der Strategie des CC GE wandelt sich der VSA von einem technisch-baulich orientierten Ingenieurverband (links) zu einem thematisch breiter abgestützten Gewässerschutzverband

* CC: Centres de compétences des VSA. Die fünf CC des VSA sind: CC AR Abwasserreinigung, CC GE Gewässer, CC IG Industrie und Gewerbe, CC KA Kanalisation, CC SE Siedlungsentwässerung.

2. Handlungsfeld des CC Gewässer

2.1 Leitbild zur Strategie des CC Gewässer

Die Strategie des CC Gewässer richtet sich nach dem Leitbild des VSA:

"Der VSA setzt sich für saubere und lebendige Gewässer sowie für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Ressource Wasser ein."

2.2 Bereiche im Handlungsfeld des CC Gewässer

Um das Leitbild des VSA „saubere und lebendige Gewässer“ zu erreichen muss die **Gewässerqualität** als Ganzes in einem guten Zustand sein. Die Gewässerqualität umfasst die Bereiche Wasserqualität, Lebensraum und Quantität der Oberflächengewässer. Diese drei Bereiche beeinflussen die Biologie massgeblich. Zudem muss auch die Qualität des Grundwassers berücksichtigt werden, da durch die In- und Exfiltration aus Oberflächengewässern sowie durch die Regenwasserversickerung im Siedlungsraum und bei Verkehrswegen ein direkter Bezug zu den Gewässerschutzmassnahmen des VSA vorliegt.

Als Handlungsfeld des CC Gewässer wird die **Gewässerqualität** definiert, wie dies in Abbildung 2 schematisch dargestellt ist. Die Bearbeitung umfasst, in unterschiedlicher Detaillierung und Tiefe, die fünf Bereiche Wasserqualität, Biologie, Lebensraum, Grundwasserqualität und Quantität und ihre Schnittflächen.

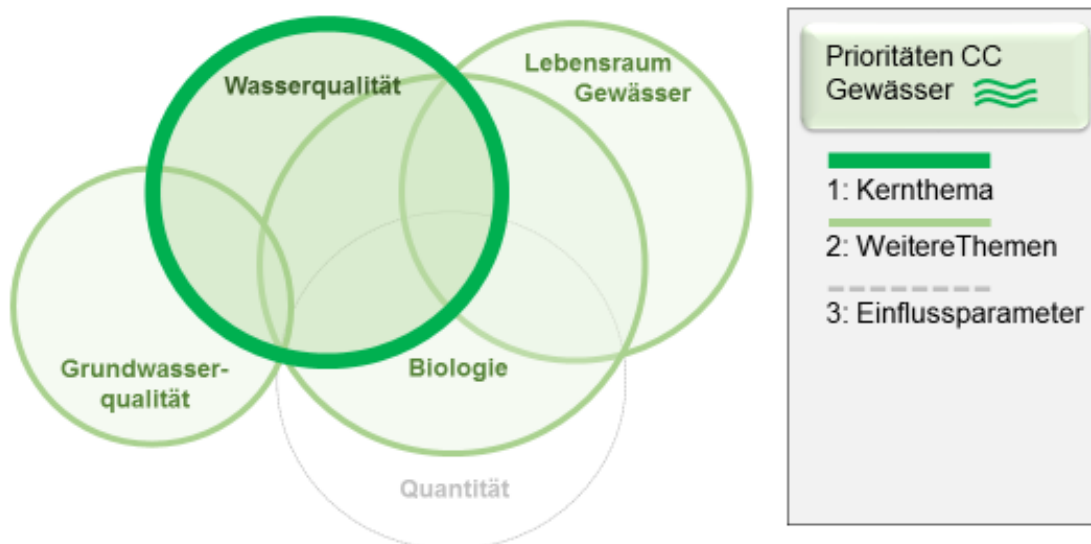


Abb. 2: Das CC Gewässer befasst sich mit der Gewässerqualität als Handlungsfeld, welches die Schnittflächen mit fünf Bereichen, schematisch als Kreisflächen dargestellt, umfasst.

Die fünf Bereiche im Handlungsfeld Gewässerqualität haben für das CC Gewässer unterschiedliche Prioritäten und werden unterschiedlich behandelt: Von der aktiven Bearbeitung in Projekten, über die laufende Dokumentation und Kontaktpflege zum Systemverständnis, bis zur passiven Verfolgung von Entwicklungen (siehe auch Beilage: Definition des CC Profils mittels Prioritäten).

2.3 Umfeld des Handlungsfeldes Gewässerqualität

Das Umfeld des Handlungsfeldes Gewässerqualität des CC Gewässer ist durch mehrere externe Beeinflussungen und eine Vielfalt weiterer Akteure gekennzeichnet (Abbildung 3).

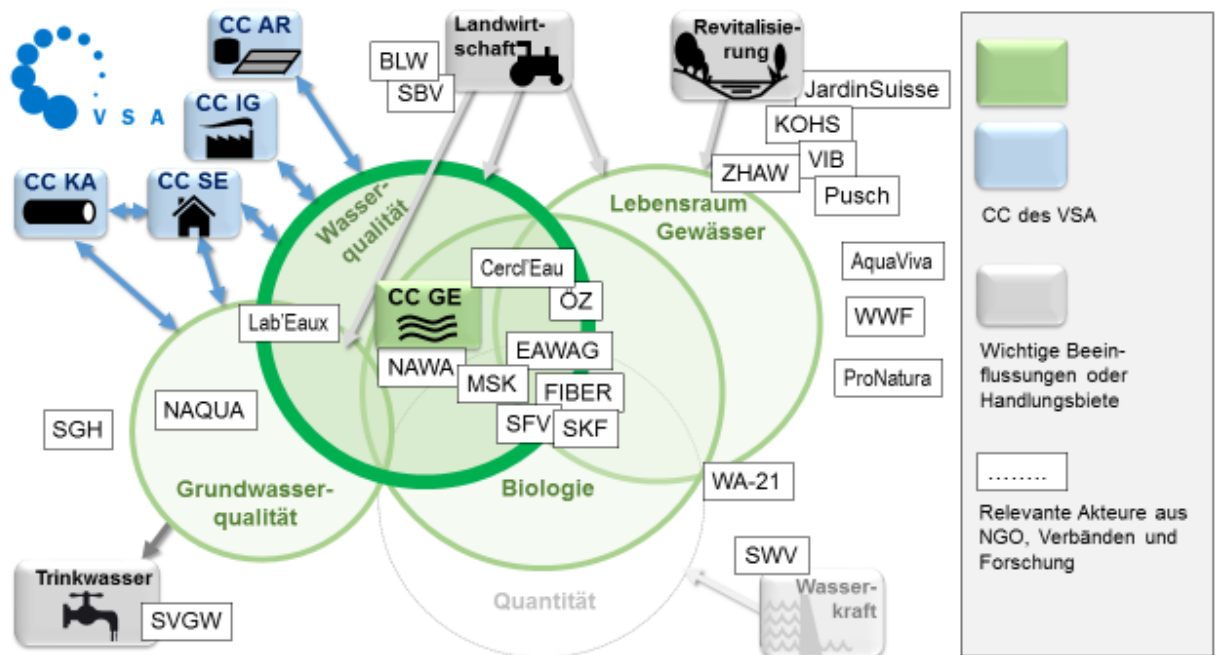


Abb. 3: Umfeld des Handlungsfeldes des CC Gewässer (die Liste der Akteure ist nicht abschliessend und private Firmen sind nicht aufgeführt). Das fragmentierte Umfeld verursacht einen grossen Koordinationsbedarf

AquaViva	(vormals Rheinaubund). „DIE Gewässerschutzorganisation der Schweiz“
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
EAWAG	Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs
Cercl'Eau	Vereinigung der kantonalen Fachleute für Gewässerqualität
FIBER	Schweizerische Fischereiberatungsstelle
Jardin Suisse	Unternehmerverband der Gärtner Schweiz
KOHS	Kommission Hochwasserschutz des SWV
Lab'Eaux	Kompetenznetzwerk der kantonalen Gewässerschutz- und Umweltschutzlaboratorien
MSK	Modulstufenkonzept – [...] Untersuchung und Beurteilung der Oberflächengewässer [...]
NAQUA	Nationale Grundwasserbeobachtung
NAWA	Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität
ÖKOTOX	Oekotoxzentrum Eawag-EPFL – Zentrum für angewandte Ökotoxikologie in der Schweiz
pro natura	„Führende Organisation für Naturschutz in der Schweiz“
Pusch	Praktischer Umweltschutz Schweiz
SBV	Schweizer Bauernverband
SFV	Schweizerischer Fischerei-Verband
SGH	Schweizerische Gesellschaft für Hydrogeologie
SKF	Schweizerisches Kompetenzzentrum Fischerei
SVGW	Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
SWV	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
VIB	Verein für Ingenieurbiologie
WA-21	Wasser-Agenda 21 – Akteurnetzwerk der Schweizer Wasserwirtschaft
WWF	World Wildlife Fund Schweiz
ZHAW	Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften – Life Science & Facility Management

Die wichtigsten Schnittstellen mit anderen Akteuren und deren Bearbeitung, sowie die Priorität der Bearbeitung durch das CC Gewässer, sind nachfolgend beschrieben:

Schnittstelle mit:

- CC des VSA 1. Priorität, Bearbeitung der Schnittstellen zwischen den CC (VSA-Projekte)
1. Priorität, Systemkenntnis Einfluss Punktquellen auf die Wasserqualität **
- Landwirtschaft 1. Priorität, Systemkenntnis Einfluss diffuse Quelle auf die Wasserqualität**
2. Priorität, Systemkenntnis des Pestizideinsatzes**
3. Priorität, Kontakte und Austausch
- Revitalisierung 2. Priorität, Systemkenntnis, Einfluss auf die Wasserqualität
3. Priorität, Ausbildung
- Trinkwasser 2. Priorität, Systemkenntnis bei Nutzung von Oberflächengewässern und Uferinfiltraten
3. Priorität, Kontakte und Austausch

2.4 Themen und Aktivitäten im Handlungsfeld Gewässerqualität

Aufgrund der Vorgaben des VSA-Leitbildes (Kap. 2.1), der Prioritäten in den Bereichen (Kap. 2.2, Beilage) und der Umfeld-Analyse (Kap. 2.3) sind zur Bearbeitung des Handlungsfeldes Gewässerqualität folgende Themen und Aktivitäten vorgesehen:

- A) Gewässerqualität**
- a. **Gewässerbelastungen**
 - a. aus Punktquellen (Siedlungsentwässerung)
 - b. aus diffusen Quellen (Landwirtschaft)
 - b. **Gewässerzustand**
 - a. Klärung der Schnittstellen mit Dritten und Koordination der Handlungen
 - b. Bei Bedarf: Übernahme von Aufgaben im Zusammenhang mit der Gewässerqualität.
 - c. **Massnahmen:**
 - a. Identifikation von Massnahmen bei festgestellten Defiziten in der Gewässerqualität
 - b. Mitwirkung und Unterstützung bei der Umsetzung der Massnahmen der CC SE/AR/KA/IG
 - d. **Erfolgskontrolle** von Massnahmen:
 - a. aufgrund der Entwicklung der Qualität der Oberflächengewässer
 - b. und des Grundwassers
- B) Allgemeine Aufgaben des CC Gewässer**
- a. Aus- und Weiterbildung sowie Wissenstransfer
 - b. Vernetzung der Akteure
 - c. Meinungsbildung, Lobbying und Beratung im Sinne einer Referenzstelle

** Wird im Rahmen des CC Gewässer intensiv von der Plattform Wasserqualität bearbeitet.



3. Aktivitäten 2016 - 2017

Für die kommenden 2 Jahre sind folgende Massnahmen vorgesehen:

Plattform Wasserqualität:

- Umsetzung der Strategie der Plattform vom 21.09.2015

Projekte:

- Neu-Lancierung des Projektes STORM stehende Gewässer und grosse Fließgewässer
- Evaluation und Auslösen von neuen Projekten

Ausbildung:

- Identifikation des Weiterbildungsbedarfs für das Handlungsfeld Gewässerqualität

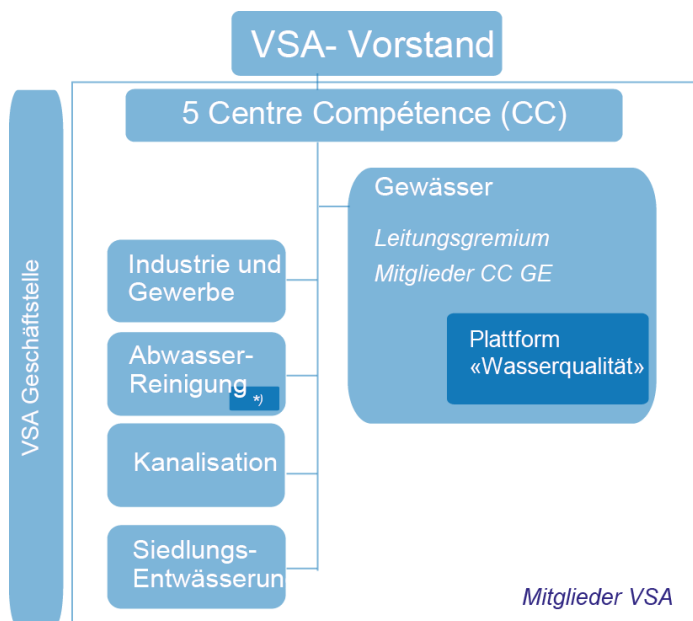
Kommunikation und Vernetzung:

- Identifikation und Aktivierung der verantwortlichen Ansprechpartner für Themen der 1. und 2. Priorität aus den Bereichen im Handlungsfeld des CC Gewässer (Kapitel 2.2).
- Bestimmen der Ansprechpartner zu Kontakten mit den Akteuren aus dem Umfeld des CC Gewässer (Kapitel 2.3).

4. Organisation des CC Gewässer (CC GE)

Das CC Gewässer ist eines von fünf centres des compétences (CC) des VSA (Abbildung 4). Die CCs des VSA sind verantwortlich für die Inhalte der VSA-Angebote (fachspezifische Auskünfte, Publikationen, Tagungen, Ausbildungen, Zertifizierungen). Sie werden von einem Leitungsgremium geführt und haben zwischen 20-80 Mitglieder.

Die Plattform Wasserqualität, eine Austausch- und Wissensplattform im Bereich Wasserqualität, welche vom VSA, der ewag und BAFU gemeinsam gegründet wurde, ist Teil des CC Gewässers und verfügt über 200 Stellenprozent. Um den Austausch zu garantieren ist die Leiterin der Plattform auch im Leitungsgremium des CC GE vertreten.



*)Plattform "Verfahrenstechnik Mikroverunreinigungen"

Abb. 4: Organisation und Einbettung des CC Gewässer im VSA.



BEILAGE: Definition des CC-Profiles mittels Prioritäten

Es wird vorgeschlagen, die Prioritäten des CC wie folgt zu setzen:

1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
Gewässertypen:			
<ul style="list-style-type: none"> Grosse Fließgewässer Kleine Fließgewässer im Mittelland Seen 	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasser 	<ul style="list-style-type: none"> Kleinseen 	<ul style="list-style-type: none"> Weiher Tümpel kleine alpine Gewässer
Kompartimente:			
<ul style="list-style-type: none"> Wasserkörper Sedimente 	<ul style="list-style-type: none"> Bauliche Aspekte Gewässersohle 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerraum Ufer / Ufergehölz 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerverbauungen Biota
Beurteilungsparameter:			
<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffe ^{MSK} COD, TOC ^{MSK} Makrozoobenthos ^{MSK} Kieselalgen ^{MSK} Makrophyten ^{MSK*} Äusserer Aspekte ^{MSK} Organische Spurenstoffe Abfluss (Q, Regime) ^{MSK} Sedimente (GUS) Schwermetalle 	<ul style="list-style-type: none"> Fische ^{MSK} Wasserhygiene Temperatur ^{MSK*} 	<ul style="list-style-type: none"> Ökomorphologie ^{MSK} 	<ul style="list-style-type: none"> Trinkwasserqualität Mikroplastik Nanomaterialien Bakteriologie (Resistenzen) Neophyten / Neozoen
Werkzeuge:			
<ul style="list-style-type: none"> Analytik STORM Stoffflussmodelle Landnutzungsanalysen Auswertung bestehender Daten Priorisierung von Massnahmen Stoffdatenbank Identifikation der Defizite Zustandserfassungs-Konzepte ^{MSK} Erfahrungsaustausch Monitoring / Erfolgskontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> Vollzug der Gesetzgebung Einzugsgebieten-betrachtung 	<ul style="list-style-type: none"> Beurteilung von Probenahmesystemen Beratung für Spezialuntersuchungen Kantonale Messnetze 	<ul style="list-style-type: none"> Biologische Testsysteme Festlegung von Qualitätskriterien Erarbeitung von Gesetzen und Verordnungen
Themen und Aktivitäten:			
<ul style="list-style-type: none"> Plattform Wasserqualität, punktuelle und diffuse Belastungsquellen inkl. Landwirtschaft. Koordination mit den anderen CC des VSA Anwendung und Gewässerbezug STORM 	<ul style="list-style-type: none"> Systemverständnis und Erfolgskontrolle Grundwasser Systemverständnis Pestizideinsatz Landwirtschaft Systemverständnis Revitalisierung, Hochwasserschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Erfolgskontrolle von Massnahmen in Industrie und Gewerbe und auf Baustellen Klimawandel 	<ul style="list-style-type: none"> Schwall und Sunk Geschiebe Grundwasserbewirtschaftung weitere

MSK: Modulstufenkonzept: Beurteilungskonzepte zu diesen Parameter werden vom CC Gewässer angewandt aber nicht selber entwickelt

STORM: Richtlinien zur Abwassereinleitung in Gewässer bei Regen: Diese Richtlinien werden vom CC Gewässer angewandt, die Entwicklung findet/ fand hauptsächlich im CC SE statt