



WASSERWIRTSCHAFTLICHE AUFGABEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Diskussionsgrundlage Klausur Wasser-Agenda 21, 6. Oktober 2018, vst

Die nachstehende Zusammenstellung dient als Diskussionsgrundlage für die Klausur. Diskussionen im Vorstand dienen als Vorlage. Ergänzend sind Rückmeldungen aus der durchgeführten Umfrage eingearbeitet.

Erläuterungen / Lesehilfe

- Jede nachfolgende Seite umfasst einen wichtigen „wasserwirtschaftlichen Aufgabenbereiche“. Damit zusammenhängende Teilaufgaben und Zielsetzungen sind unterhalb des Titels grau eingefärbt.
- In der Tabelle sind in der ersten Spalte Herausforderungen aufgeführt, die mit dem Aufgabenbereich in Verbindung stehen.
- Diese Systematik führt dazu, dass einige Herausforderungen wie z.B. der Umgang mit dem Klimawandel oder die Änderung von Rahmenbedingungen bewusst mehrfach vorkommen, weil sie je nach Aufgabenbereich unterschiedliche Konsequenzen haben.
- In den weiteren Spalten der Tabelle sind die Ergebnisse der Umfrage ersichtlich. Die eingetragenen Zahlen bezeichnen die Anzahl Nennungen. Eine hohe Anzahl führt zu einem dunkleren Farbton.
- Rot umrandet sind Herausforderungen, für welche der ergänzende Handlungsbedarf und der Koordinationsbedarf als hoch eingeschätzt wurde. Diese Herausforderungen könnten für die Diskussion in der Klausur wichtig sein.
- Unterhalb der Tabelle sind bekannte laufende Projekte / Aktivitäten aufgeführt, resp. verlinkt. Diese Zusammenstellung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1 GEWÄHRLEISTUNG DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONEN DER GEWÄSSER

Revitalisierung von Fliessgewässern und Seeufern, Sicherung Gewässerraum, nachhaltiger Geschiebehauhalt, Beeinträchtigungen durch Schwall und Sunk beseitigen, Festlegung Restwassermenge, Wiederherstellung der Längsvernetzung, Erhalt standorttypischer Arten / Biodiversität, Schutz von Gewässerlebensräumen

	Beschäftigung Wasserwirtschaft				Handlungsbedarf			Koordinationsbedarf			leitende Funktion (meistgenannt)
	wenig	mittel	stark	sehr stark	kein	gering	hoch	klein	mittel	hoch	
1A UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL Verständnis Zusammenhänge, Temperaturen, Abflüsse, Trockenheit, Monitoring, Handlungsstrategien	0	2	11	12	1	6	11	0	4	20	BAFU, Kantone, Wissenschaft
1B UMGANG MIT NEOBIOTA Verständnis Zusammenhänge, Einfluss auf die Biodiversität, Handlungsstrategien	1	13	5	4	2	7	7	4	13	6	BAFU, Kantone, Wissenschaft
1C RAHMENBEDINGUNGEN RENATURIERUNG personelle Ressourcen, Nutzungsdruck Gewässer (LWS, Erholung, Siedlung, Energie), Termindruck, Finanzierung	0	11	8	6	3	7	7	0	15	8	BAFU, Kantone, Verbände
1D FACHWISSEN RENATURIERUNG Fischabstieg, Verständnis Wirkungszusammenhänge Wasserbau – Gewässerökologie, Referenz, Lernprozess	7	8	5	2	4	8	5	7	9	6	BAFU, Wissenschaft, Verbände

Ausgewählte Projekte, laufende Aktivitäten:

1A UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL

- Projekt SFV und verschiedene Kantone zu den Auswirkungen von Klimawandel auf Wasserbau und Fischerei (initiiert).
- www.seewandel.org

1B UMGANG MIT NEOBIOTA

-

1C RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE RENATURIERUNG DER GEWÄSSER (REVITALISIERUNG, SANIERUNG WASSERKRAFT, SICHERUNG GEWÄSSERRAUM)

-

1D LÜCKEN IM FACHWISSEN FÜR WIRKUNGSVOLLE RENATURIERUNGEN (REVITALISIERUNG, SANIERUNG WASSERKRAFT)

- [Plattform Revitalisierung](#) und [Plattform Sanierung Wasserkraft](#) bei Wasser-Agenda 21
- [Projekt Fischabstieg VAR](#)

2 SICHERE VERSORGUNG MIT WASSER FÜR BEVÖLKERUNG, INDUSTRIE, GEWERBE UND LANDWIRTSCHAFT

Trink- und Brauchwasserversorgung, Bewässerung, Ressourcenschutz

	Beschäftigung Wasserwirtschaft				Handlungsbedarf			Koordinationsbedarf			leitende Funktion (meistgenannt)
	wenig	mittel	stark	sehr stark	kein	gering	hoch	klein	mittel	hoch	
2A UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL Anpassungsstrategien an Veränderungen im Angebot/Nachfrage, Multifunktionspeicher, Bedarf neuer Infrastrukturen	1	2	9	11	1	4	10	0	3	16	BAFU, Kantone, Verbände
2B QUALITÄT VON GRUND- UND QUELLWASSER Schutz zonen langfristig sichern, planerischer und stofflicher Schutz (PSM, Nährstoffe), Vorsorgeprinzip	1	4	8	9	2	6	7	1	10	9	BAFU, Kantone, Verbände
2C ERHALTUNG DER INFRASTRUKTUR kommunale Strategien, Finanzierung, Erhalt der Funktionen, neue Technologien, Zusammenschlüsse	0	12	7	1	2	9	3	3	10	4	Kantone, Verbände
2D QUALITÄTSPROBLEMEN IN PRIVATEN LEITUNGEN Zuständigkeit, Image der Wasserversorgung, technische und rechtliche Möglichkeiten	7	9	2	0	5	7	1	10	6	0	Kantone, Verbände
2E ÄNDERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN Privatisierung, neue Betriebsmodelle, neue Zuständigkeiten, Zusammenschlüsse	2	6	9	1	2	4	7	3	8	5	BAFU, Kantone, Verbände

Ausgewählte Projekte, laufende Aktivitäten:

2A UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL

- [Pilotprojekte zur Anpassung an den Klimawandel: Cluster «Umgang mit lokaler Wasserknappheit»](#)

2B LANGFRISTIGER SCHUTZ DER QUALITÄT VON GRUND- UND QUELLWASSER

- [Aktionsplan Pflanzenschutzmittel](#)
- NAQUA-Bericht (in Bearbeitung)

2C INSTANDHALTUNG UND WEITERENTWICKLUNG DER INFRASTRUKTUR

- [Infrastrukturmanagement](#)

2D UMGANG MIT QUALITÄTSPROBLEMEN IN PRIVATEN LEITUNGEN

- [Mikrobiologie in Hausinstallationen](#)

2E ÄNDERUNG DER RAHMENBEDINGUNGEN

-

3 SCHUTZ DER GEWÄSSER VOR VERUNREINIGUNG

Siedlungsentwässerung, Abwasserreinigung, Massnahmen an der Quelle, Bewertung von Massnahmen

	Beschäftigung Wasserwirtschaft				Handlungsbedarf			Koordinationsbedarf			leitende Funktion (meistgenannt)
	wenig	mittel	stark	sehr stark	kein	gering	hoch	klein	mittel	hoch	
3A UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL Anpassung der Infrastruktur an veränderte Niederschlagsbedingungen und Abflussregime	3	10	7	2	1	8	10	1	10	9	BAFU, Kantone, Verbände
3B ERHALTUNG / ENTWICKLUNG DER INFRASTRUKTUR kommunale Strategien, Finanzierung, Erhalt der Funktionen, Ausbau der ARA's, dezentrale Lösungen	0	7	12	2	1	12	5	2	13	5	Kantone, Verbände
3C DIFFUSE VERUNREINIGUNG Massnahmen an der Quelle, Verunreinigung durch Agrochem. und Nährstoffe, Verkehr, Umsetzung APSM	1	3	5	13	1	3	15	0	7	14	BAFU, Kantone, Verbände, Wissenschaft
3D LÜCKEN IM FACHWISSEN Verständnis für Wirkungszusammenhänge Verunreinigung und Gewässerökologie	3	11	7	1	4	11	4	7	9	5	BAFU, Wissenschaft, Verbände
3E VERUNREINIGUNG DURCH INDUSTRIE UND GEWERBE											

Ausgewählte Projekte, laufende Aktivitäten:

3A UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL

-

3B INSTANDHALTUNG UND WEITERENTWICKLUNG DER INFRASTRUKTUREN FÜR SIEDLUNGSENTWÄSSERUNG UND ABWASSERREINIGUNG

- [Plattform Verfahrenstechnik Mikroverunreinigung](#)
- [Infrastrukturmanagement](#)

3C SCHUTZ DER GEWÄSSER VOR DIFFUSER VERUNREINIGUNG

- [Plattform Wasserqualität von BAFU, VSA, Eawag](#)
- [Aktionsplan Pflanzenschutzmittel](#)
- [Ressourcenprogramme BLW](#)

3D LÜCKEN IM FACHWISSEN

- [Plattform Wasserqualität von BAFU, VSA, Eawag](#)

3E VERUNREINIGUNG DURCH INDUSTRIE UND GEWERBE

- Situationsanalyse „Stoffeinträge aus Industrie und Gewerbe in Gewässer“; Projekt von VSA und BAFU

4 SCHUTZ VOR DEN HOCHWASSERGEFAHREN

wasserbauliche Massnahmen zur Bewahrung von Menschenleben, nutzbarem Land und Sachwerten

	Beschäftigung Wasserwirtschaft				Handlungsbedarf			Koordinationsbedarf			leitende Funktion (meistgenannt)
	wenig	mittel	stark	sehr stark	kein	gering	hoch	klein	mittel	hoch	
4A VERMEIDUNG RISIKOANSTIEG Klimawandel, Nutzungsdruck, versiegelte Flächen, Überlastfall, Raumplanung, Speicherseen	1	7	9	3	4	10	5	0	10	8	BAFU, Kantone
4B NUTZUNGSKONFLIKTE BEI WASSERBAUPROJEKTEN Landverfügbarkeit, Wasserfassungen im Perimeterbereich, Verkehrsinfrastruktur	0	2	11	8	0	7	12	0	4	16	BAFU, Kantone
4C NEUE KONZEPTE WASSERBAU Geschiebehalt, Wirkungszusammenhänge Wasserbau - Gewässerökologie	2	4	9	5	1	8	8	2	10	7	BAFU, Wissenschaft
4D UMGANG SCHWEMMHOLZ IN FLÜSSEN											

Ausgewählte Projekte, laufende Aktivitäten:

4A VERMEIDUNG RISIKOANSTIEG BEI HOCHWASSER

- [Pilotprogramm Klimaanpassung, 2. Programmphase](#)

4B NUTZUNGSKONFLIKTE BEI WASSERBAUPROJEKTEN

▪

4C KONZEPTE DES WASSERBAUS MIT NEUEN GEWÄSSERÖKOLOGISCHEN VORGABEN VERBINDEN

- VZH Art. 4 WBG/ Art. 37 GSchG (in Bearbeitung)

4D UMGANG MIT SCHWEMMHOLZ IN FLÜSSEN

▪

5 NACHHALTIGE NUTZUNG DER WASSERKRAFT

sichere, effiziente und bedarfsgerechte Stromerzeugung gemäss Energiestrategie, rentable und ökologisch verträgliche Wasserkraftnutzung

	Beschäftigung Wasserwirtschaft				Handlungsbedarf			Koordinationsbedarf			leitende Funktion (meistgenannt)
	wenig	mittel	stark	sehr stark	kein	gering	hoch	klein	mittel	hoch	
5A ERHALTUNG DER WASSERKRAFTPRODUKTION wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen, Öffnung Strommarkt, Liberalisierung, Effizienzsteigerung, ES2050	2	2	11	5	3	11	4	2	10	7	BFE
5B UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL Änderung der Zuflüsse, Multifunktionsspeicher, Umgang mit änderndem Q347	1	4	12	4	1	10	7	1	9	9	BAFU, BFE
5C EIGENTUM UND KONZESSIONSERNEUERUNG Chancen und Risiken: Ablauf und Erneuerung Konzession, ehehafte Rechte, Heimfall	0	7	9	4	2	11	5	4	9	6	BFE, Kantone
5D SANIERUNG DER WASSERKRAFTNUTZUNG Umsetzung wirkungsvolle Massnahmen für Restwasser, Fischgängigkeit, Schwall/Sunk, Geschiebehauhalt	0	3	8	6	0	7	11	0	7	12	BAFU, Kantone
5E GESAMTSCHWEIZERISCHE WASSERSTRATEGIE Festlegung Schutz- und Nutzungsgebiete für Interessensabwägung											

Ausgewählte Projekte, laufende Aktivitäten:

5A ERHALTUNG UND OPTIMIERUNG DER BESTEHENDEN WASSERKRAFTPRODUKTION

- [Energiestrategie 2050](#)

5B UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL

- <http://www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/Seiten/news-180906-medienmitteilung-gletscherschmelze-geringer-einfluss-auf-die-schweizer-wasserenergie.aspx>

5C EIGENTUM UND KONZESSIONSERNEUERUNGEN

- [Faktenblatt SWV](#)

5D ÖKOLOGISCHE SANIERUNG DER WASSERKRAFTNUTZUNG

- [Plattform Sanierung Wasserkraft](#) bei Wasser-Agenda 21
- [Projekt Fischabstieg VAR](#)

5E GESAMTSCHWEIZERISCHE WASSERSTRATEGIE

-

6 ÜBERGEORDNETE AUFGABEN UND HERAUSFORDERUNGEN

	Beschäftigung Wasserwirtschaft				Handlungsbedarf			Koordinationsbedarf			leitende Funktion (meistgenannt)
	wenig	mittel	stark	sehr stark	kein	gering	hoch	klein	mittel	hoch	
6A KOMMUNIKATION Komplexität der Wirkungszusammenhänge, Bedeutung, Infrastrukturen etc. kommunizieren	2	7	11	6	2	10	8	1	10	12	BAFU, Verbände, WA21
6B GOVERNANCE-KONZEPTE UND INSTRUMENTE Zusammenarbeit und Finanzierung über Sektorengrenzen, Gewässerentwicklungskonzepte, Vollzug	2	9	11	4	2	14	4	1	13	9	BAFU, BFE, Kantone
6C MONITORINGKONZEPTE abgestimmte Konzepte, neue Möglichkeiten: <u>Digitalisierung</u> , <u>Datenmanagement</u> , Lernprozess, <u>Gesamtsystembetrachtung</u>	1	13	8	3	2	8	10	5	9	9	BAFU, Kantone, Wissenschaft
6D TECHNISCHE UND SOZIALE INNOVATIONEN z.B. dezentrale Anlagen, Digitalisierung, smart-agriculture, Vernetzung von Wissen, „Ideeninkubator“	1	8	15	1	2	9	8	2	17	4	BAFU, BFE, Wissenschaft, Verbände
CHANCEN DATENMANAGEMENT UND DIGITALISIERUNG											
KNOW-HOW UND RESSOURCEN BEI GEMEINDEN UND WASSERBAUTRÄGER											
NACHWUCHS- UND FACHKRÄFTEMANGEL											

Ausgewählte Projekte, laufende Aktivitäten:

6A KOMMUNIKATION: BEDEUTUNG DER WASSERWIRTSCHAFT SICHTBARMACHEN

▪

6B GOVERNANCE-KONZEPTE UND INSTRUMENTE

- [NFP61: Nachhaltige Wassergouvernanz](#)

6C MONITORINGKONZEPTE ZUR UMFASSENDEN GEWÄSSERBEURTEILUNG UND FRÜHERKENNUNG

▪

6D FÖRDERUNG UND NUTZUNG DER CHANCEN VON TECHNISCHEM UND SOZIALEM INNOVATIONEN

▪