

# EINZUGSGEBIETS- MANAGEMENT

## EMPFEHLUNGEN VON WASSER-AGENDA 21 ZUR VERANKERUNG IN DIE PRAXIS

**Einzugsgebietsmanagement steht für einen Ansatz zur sektorenübergreifenden Bewirtschaftung der Wasserressourcen, der Gewässer und der Wasserinfrastrukturen. Die Grundsätze sind in einem Leitbild zusammengestellt. Ergänzende Arbeitshilfen und erste Anwendungsbeispiele zeigen, wie die Grundsätze angewendet werden können. Wie lässt sich diese moderne Gewässerbewirtschaftung noch stärker in der Praxis verankern? Die Arbeitsgruppe «Einzugsgebietsmanagement» von Wasser-Agenda 21 hat dazu konkrete Empfehlungen formuliert.**

*Stefan Vollenweider, Wasser-Agenda 21; Markus Knellwolf*

### RÉSUMÉ

#### GESTION PAR BASSIN VERSANT – ANCRAGE DANS LA PRATIQUE RECOMMANDATIONS DE L'AGENDA 21 POUR L'EAU

Pour relever les défis auxquels elle a dû faire face, la gestion des eaux s'est généralement développée en Suisse à petite échelle et de manière sectorielle. L'approche de planification et de gestion par bassin versant ouvre de nouvelles perspectives pour résoudre de manière plurisectorielle des problématiques de plus en plus complexes, dues aux changements incessants des conditions-cadres, des revendications et des intérêts. Au cours de ces dernières années, cette approche a été portée à la connaissance de différents acteurs qui en ont fait la promotion. Aujourd'hui, la gestion par bassin versant est largement reconnue. Désormais, tous les acteurs importants de la gestion des eaux suisses prônent la gestion par bassin versant comme une base nécessaire et prometteuse pour une gestion moderne des eaux.

Afin d'ancrer définitivement la gestion par bassin versant dans la pratique, des efforts supplémentaires doivent être fournis par tous les acteurs. Le groupe de travail Gestion par bassin versant de l'Agenda 21 pour l'eau a étudié ce qui avait déjà été entrepris et quelles possibilités s'offraient encore pour promouvoir cette approche. L'article résume les principaux résultats et recommandations de l'étude. Celle-ci montre que les conditions légales pour une application responsable de la gestion par bassin versant sont disponibles. En outre, on dispose de directives et d'aides à l'exécution

### EINLEITUNG

Entsprechend dem Problemdruck hat sich die Schweizer Wasserwirtschaft im 20. Jahrhundert meist kleinräumig und sektoral entwickelt. Durch neue Herausforderungen stösst diese Ausgestaltung der Wasserwirtschaft für verschiedene Fragestellungen aber zunehmend an ihre Grenzen. Ausdruck dafür sind die vermehrt auftretenden Probleme bei der nachhaltigen Finanzierung der komplexen Wasserinfrastrukturen [1] oder die zunehmenden Konflikte zwischen unterschiedlichen Interessen am Wasser. Beispiele dafür gibt es viele, sei es bei der Nutzung der Wasserkraft und dem Schutz der Gewässer vor negativen Beeinträchtigungen, der Revitalisierung von Fließgewässerstrecken und der Trinkwassergewinnung oder der Festlegung des Gewässerraums und der landwirtschaftlichen Landnutzung.

Bereits vor knapp zwanzig Jahren sprachen erste Experten von der «Notwendigkeit integrierter Ansätze» [2]. Heute besteht unter den wichtigsten Akteuren der Schweizer Wasserwirtschaft ein breit abgestützter Konsens, dass die besten und effizientesten Lösungen für kommende Herausforderungen in einer sektorübergreifenden und somit integralen Zusammenarbeit zu suchen sind. Sie propagieren Einzugsgebietsmanagement als Bewirtschaftungsgrundsatz für eine moderne Wasserwirtschaft

\* Kontakt: [stefan.vollenweider@wa21.ch](mailto:stefan.vollenweider@wa21.ch), [www.wa21.ch](http://www.wa21.ch)

und haben ein entsprechendes Leitbild erstellt [3].

Verschiedene Beispiele in der Praxis [4] zeigen, dass rechtliche Rahmenbedingungen bestehen, welche die Umsetzung von Einzugsgebietsmanagement erlauben. Die Umsetzungswerkzeuge des BAFU [5] bieten zudem eine Sammlung methodischer Hilfsmittel zur Umsetzung in der Praxis. Trotz diesen guten Grundlagen braucht es weitere Anstrengungen, um den Wandel hin zu einer breiten Anwendung von Einzugsgebietsmanagement herbeizuführen. Im Rahmen eines Projektes hat die Arbeitsgruppe Einzugsgebietsmanagement von *Wasser-Agenda 21* untersucht, welche Anstrengungen bereits heute unternommen werden und welche weitergehenden Möglichkeiten zur Förderung bestehen. Der Artikel fasst die wichtigsten Erkenntnisse und Empfehlungen daraus zusammen.

### EINZUGSGEBIETSMANAGEMENT

#### MERKMALE

Die integrale Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet – kurz Einzugsgebietsmanagement – charakterisiert sich über folgende Merkmale [3]:

- Durch Koordination werden die Grundanliegen (*Box*) der Wasserwirtschaft effizient und nachhaltig gewährleistet.

#### GRUNDANLIEGEN DER WASSERWIRTSCHAFT

- Erschliessung und Nutzung von Wasservorkommen
- Schutz, Erhalt und Wiederherstellung der Funktionen der Gewässer
- Schutz vor den schädlichen Auswirkungen des Wassers

- Einzugsgebietsmanagement orientiert sich an langfristigen Zielen. Der Bewirtschaftungsprozess läuft in einem mehrere Jahre umfassenden Zyklus ab (*Fig. 1*).
- Damit Gewässer als System verstanden und bewirtschaftet werden können, dient das Einzugsgebiet als Betrachtungseinheit.
- Die verschiedenen Interessen und Ansprüche an Gewässer und Wasservorkommen werden aufeinander abgestimmt. Schnittstellen werden berücksichtigt und gegenläufige Anliegen gegeneinander abgewogen.

Dank der Orientierung an langfristigen Zielen und den kontinuierlich, zyklisch angeordneten Planungs-, Umsetzungs- und Monitoringprozessen bleibt der Spielraum für Verbesserungen und Anpassungen an neue Gegebenheiten jederzeit gewahrt. Einzugsgebietsmanagement bedeutet ein dynamisches Prozess- und Systemmanagement, immer mit dem

Ziel, eine möglichst optimale Abstimmung und Gewichtung der unzähligen, teilweise gegensätzlichen Ansprüche an die verschiedenen Wasservorkommen zu erwirken. Gegensätzliche Interessen, wie beispielsweise Schutz- und Nutzungsansprüche von Fließgewässern, werden transparent gegeneinander und unter Einbezug der betroffenen Akteure abgewogen. Diese Abwägung erfolgt aus einer integralen Sicht heraus und orientiert sich vorzugsweise an denjenigen Grenzen, die die Natur dem Wasser vorgibt, dem Einzugsgebiet. Eine solch sorgfältig koordinierte und sektorübergreifende Planung ermöglicht zudem die Nutzung von Synergien und Skaleneffekten und führt somit zu klassischen Win-win-Situationen.

#### ANWENDUNG

Einzugsgebietsmanagement ist nie Mittel zum Zweck. Der Ansatz soll dort Anwendung finden, wo es einen erheblichen Koordinationsbedarf im Raum und zwischen den Sektoren gibt, z.B. bei Zielkonflikten und divergierenden Ansprüchen zwischen unterschiedlichen Aufgaben und Interessen, aber auch bei Synergiepotenzial. Die Anwendung soll zudem unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten erfolgen und damit unter unterschiedlicher Ausgestaltung der oben beschriebenen Merkmale.

Einzugsgebietsmanagement soll nicht nur ein breit anerkanntes Konzept sein, sondern bei entsprechender Ausgangslage (= bei erheblichem Koordinationsbedarf) zum breit angewandten Standard in der Bewirtschaftung des Wassers werden. Dazu sollen Rahmenbedingungen geschaffen werden, welche die integrale Bewirtschaftung im Einzugsgebiet ermöglichen und Anreize für eigeninitiatives und -verantwortliches Handeln aller betroffenen Akteure im Sinne einer koordinierten Zusammenarbeit bieten.

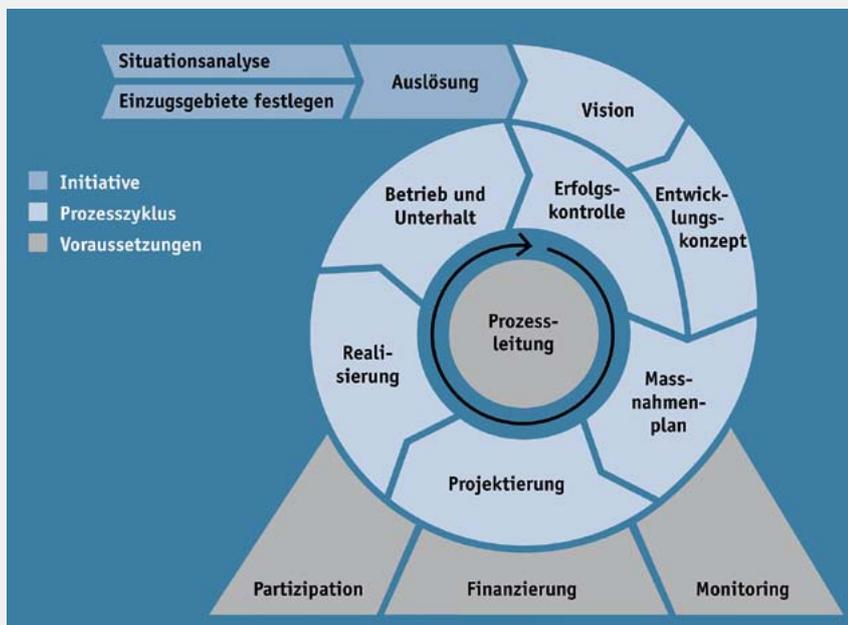


Fig. 1 Der zyklische Prozess des Einzugsgebietsmanagements setzt eine klar definierte Prozessleitung, eine geregelte Finanzierung, ein partizipatives Vorgehen und das kontinuierliche Monitoring des Gewässersystems voraus

Le processus cyclique de la gestion par bassin versant présuppose une direction de projet clairement définie, un financement réglementé, une procédure participative et la surveillance continue du réseau hydrographique

#### ANALYSE DER HEUTIGEN RAHMENBEDINGUNGEN

Anhand verschiedener Handlungsfelder wurde untersucht, wie Einzugsgebietsma-

nagement heute in der Praxis verankert ist. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse bilden die aktuellen Rahmenbedingungen ab.

### RECHT, POLITIK UND STRATEGIE

Alle wichtigen Akteure tragen Einzugsgebietsmanagement als Planungs- und Managementansatz aktiv mit. So haben in den vergangenen Jahren verschiedene von ihnen sich bietende politische Möglichkeiten, wie Vernehmlassungen und Anhörungen, genutzt, um Einzugsgebietsmanagement aktiv einzufordern.

Der Bundesrat und das BAFU stützen sich inzwischen in verschiedenen Strategien, Absichtserklärungen und Planungen auf Einzugsgebietsmanagement als nötigen und adäquaten Ansatz, um den kommenden Herausforderungen im Wassersektor zu begegnen. So beispielsweise in der Klimaanpassungsstrategie [6], dem Postulat *Walter* [7] oder bei den Planungen zur Elimination von Mikroverunreinigungen. Zurzeit besteht keine eidgenössische gesetzliche Verpflichtung zur Anwendung von Einzugsgebietsmanagement. Kurz- und mittelfristig gibt es auch keinen entsprechenden politischen Willen. Diverse Gesetzes- und Verordnungsartikel unterstützen allerdings die Stossrichtung von Einzugsgebietsmanagement. Als Beispiel kann das Koordinationsgebot in GSchV Art. 46 genannt werden [8].

Demgegenüber stehen verschiedene, progressive Kantone. Sie nehmen eine Vorreiterrolle ein, indem sie Aspekte von Einzugsgebietsmanagement auf Gesetzes-ebene (GE, FR) und/oder Vollzugsebene (BE, ZH) fest verankert haben und zurzeit wertvolle Erfahrungen damit sammeln.

### GRUNDLAGEN UND HILFSMITTEL

Mit dem «Leitbild Einzugsgebietsmanagement» aus dem Jahr 2011 [3] und der «Anleitung zur Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz» [5] liegen die nötigen Grundlagen und Hilfsmittel für eine erfolgreiche Umsetzung in die Praxis vor. Weiter stellen das BAFU und *Wasser-Agenda 21* auf ihren Websites weitere konkrete Arbeitsinstrumente wie Checklisten und Analyseraster bereit. All diese Unterlagen basieren auf den bisherigen praktischen Erfahrungen aus den Pilotprojekten, zu denen an mehreren Stellen ein starker Bezug hergestellt wird. Zum Teil wurden entsprechende Arbeitshilfen auch im Rahmen vom NFP 61 [4] entwickelt. Noch Potenzial besteht bei der Verankerung des integralen Ansatzes

in Musterpflichtenheften, Richtlinien und Anleitungen der Fachverbände sowie der kommunalen und kantonalen Behörden. Erste Verbände (SVGW, VSA) gehen hier mit gutem Beispiel voran, indem sie bei ihren neuen Richtlinien Umsetzungshilfen und Empfehlungen bzw. bei deren Überarbeitung den integralen Ansatz aufnehmen.

### ANREIZE UND VERNETZUNG

Seit der Entstehung von *Wasser-Agenda 21* sind die wichtigen Akteure auf nationaler Ebene gut vernetzt. Durch die Arbeitsgruppe Einzugsgebietsmanagement wird das Thema zudem gemeinsam bearbeitet und die Umsetzung vorangetrieben und begleitet. Erste Pilotprojekte wurden vom BAFU finanziell gefördert. Eine systematische Unterstützung solcher Projekte besteht jedoch – mangels gesetzlicher Grundlage – nicht. Die bestehenden Bundesbeiträge werden heute grundsätzlich sektorspezifisch ausgerichtet (Beiträge an Hochwasserschutzmassnahmen, Beiträge an Ausbau von ARA etc.). Dasselbe gilt für die Beiträge der meisten Kantone. Diese finanzieren ihre Projekte oftmals aus sektorspezifisch angelegten Fonds. Es handelt sich dabei meist um zweckgebundene Spezialfinanzierungen. Das heisst für die Ausschüttung von Projektbeiträgen gelten strikte, gesetzlich definierte Schranken. Es besteht kaum Flexibilität, integrale Vorhaben gesamthaft aus einem solchen Fonds zu finanzieren. Teilfinanzierungen sind möglich.

### SENSIBILISIERUNG UND KOMMUNIKATION

Seit einigen Jahren taucht Einzugsgebietsmanagement regelmässig an Veranstaltungen und Fachtagungen<sup>1</sup> sowie in Artikeln relevanter Fachzeitschriften<sup>2</sup> als Thema auf. Das BAFU hat zudem das von der Uno ausgerufene internationale Jahr der Zusammenarbeit im Bereich Wasser aktiv für die Sensibilisierung

<sup>1</sup> *Fachtagungen Wasser-Agenda 21:*

*Wasser überwindet Grenzen: Beispiele und Chancen der Zusammenarbeit in der Schweiz (2013); Wasser und Gewässer ganzheitlich bewirtschaften: Einzugsgebietsmanagement als Chance? (2011); Fachtagung Cercle d'eau (2007): Fliessgewässer: Was ist im Fluss? etc.*

<sup>2</sup> *Folgende Fachzeitschriften publizierten in den letzten Jahren Artikel zum Thema Einzugsgebietsmanagement: WEL, Aqua & Gas, Thema Umwelt, ARPEA, Fachzeitschrift des Vereins für Ingenieurbio-logie, Natur und Mensch, Eawag News, Géomatique Suisse, Schweizer Gemeinde*

genutzt. Auf der Internetplattform *www.wasser2013.ch* und im Wasserkompass für Gemeinden<sup>3</sup> [9] werden die Chancen für eine verstärkte regionale und sektorübergreifende Koordination und Zusammenarbeit sowie mögliche Vorgehensweisen dafür in den Gemeinden aufgezeigt. In expliziten Aus- und Weiterbildungskursen hingegen wird der Ansatz von Einzugsgebietsmanagement selten gelehrt. Solche Kurse bieten, neben eintägigen Veranstaltungen und der Verankerung des Ansatzes in Best-Practice-Richtlinien, optimale Kommunikations- und Sensibilisierungsplattformen. Hier besteht bei allen Akteuren noch Potenzial.

### FORSCHUNG UND BEST PRACTICE

In der Forschung wurden in den letzten Jahren die nötigen Grundlagen für eine breite Anwendung von Einzugsgebietsmanagement erarbeitet. Verschiedene Forschungseinrichtungen leisten zum Thema Einzugsgebietsmanagement wissenschaftliche Beiträge. Sei dies im Rahmen von gross angelegten interdisziplinären Nationalfonds-Projekten wie dem NFP 61 [4] oder als projektbezogene, angewandte Forschung oder Begleitforschung wie z. B. beim Projekt *Rhone-Thur*<sup>4</sup>.

Inzwischen gibt es unzählige Best-Practice-Beispiele. Dabei handelt es sich um Pilotprojekte oder Planungen von Kantonen. Viele von Ihnen sind im Rahmen des NFP 61 [4] auf Stärken und mögliches Verbesserungspotenzial untersucht worden. Ein wertvoller Erfahrungsschatz für die weitere Anwendung und Weiterentwicklung von Einzugsgebietsmanagement liegt also vor.

### HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN UND EMPFEHLUNGEN

Zur Verankerung von Einzugsgebietsmanagement in der Bewirtschaftungspraxis sind weitere Anstrengungen notwendig. Die Rahmenbedingungen für ein eigeninitiatives und -verantwortliches Handeln können weiter verbessert werden. Den einzelnen Akteuren bieten sich dazu verschiedene Möglichkeiten. Die Arbeitsgruppe «Einzugsgebietsmanagement» von *Wasser-Agenda 21* hat dazu ein Standpunktpapier [10] veröffentlicht und hält darin folgende Empfehlungen fest:

<sup>3</sup> *Trägerschaft: BAFU, KVV, SWV, SVGW, VSA, WWF, Kommunale Infrastruktur, suisse-melio, solidart'eau suisse*

<sup>4</sup> *www.rivermanagement.ch*

Beispiele zum Vorbild nehmen

Initiativen von Fachleuten auf kantonaler und kommunaler Ebene zeigen, dass die Anwendung der Grundsätze von Einzugsgebietsmanagement in der Praxis heute möglich ist.

Solche Projekte dienen als Botschafter von Einzugsgebietsmanagement und bieten die Chance zur weiteren Verbesserung des Ansatzes in der Praxis.

Rechtliche, politische und strategische Möglichkeiten wahrnehmen

Bereits heute wird auf nationaler und teilweise auch auf kantonaler Ebene auf die Grundsätze von Einzugsgebietsmanagement verwiesen. Entsprechende Möglichkeiten sollten weiterhin auf allen Ebenen von allen Akteuren wahrgenommen werden.

Kommunikative Möglichkeiten nutzen

Durch die Publikation des Leitbildes, die zum Thema organisierte Fachtagung und verschiedene weitere kommunikative Aktivitäten sind die Grundsätze von Einzugsgebietsmanagement einem interessierten Fachpublikum bekannt. Weitere Zielgruppen, wie die Politik, indirekt und direkt betroffene Sektoren (wie bspw. auch die Landwirtschaft) sowie die Fachleute von Gemeinden sollen von allen Akteuren mit weiteren kommunikativen Aktivitäten für die Anliegen von Einzugsgebietsmanagement sensibilisiert werden.

Anhand bereits gemachter Erfahrungen den Ansatz weiterentwickeln

Die Entwicklung der Grundsätze von Einzugsgebietsmanagement erfolgte unter Einbindung von allen relevanten Akteuren über die Plattform *Wasser-Agenda 21*. Dieses zentrale Gremium kann auch weiterhin die Koordinationsrolle der Weiterentwicklung wahrnehmen. Im kurz- und mittelfristigen Fokus stehen hier die Erprobung und Weiterentwicklung der Praxisanleitung [5]. Die bestehenden Informationen und gemachten Erfahrungen zu Einzugsgebietsmanagement sollen genutzt werden, um offene Fragen, Unklarheiten und Schwierigkeiten zu identifizieren und adäquate Lösungen aufzuzeigen.

Ansatz von Einzugsgebietsmanagement in alle wasserwirtschaftlich relevanten Fachausbildungen einbinden

Die Bewirtschaftung des Wassers erfolgt durch die zuständigen Fachleute. Die Ausbildung dieser Fachleute erfolgt heute primär sektoral auf verschiedenen Ausbildungsebenen. Damit die Chancen und Möglichkeiten von Einzugsgebietsmanagement breit bekannt sind, muss der Ansatz in allen relevanten Ausbildungslehrgängen eingebunden werden. Angesprochen sind primär die Fach-, Branchen- und Interessenverbände sowie die Hochschulen.

## FAZIT

Die Grundlagen zur integralen Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet liegen bereit. Die guten Praxisbeispiele bestätigen die Machbarkeit und weisen den Weg. Eine generelle rechtliche Verpflichtung zur Anwendung wäre hilfreich, ist zurzeit politisch aber kein Thema und auch nicht zwingend notwendig. Die Grundsätze können bereits heute in Eigenverantwortung angewendet werden. Zentrale Hemmnisse sind die fehlende Bereitschaft, Problemstellungen ganzheitlich zu betrachten und Einzelinteressen hintenanzustellen, sowie die bestehenden politisch-institutionellen Grenzen und Finanzierungsmechanismen.

Damit

- a) das Wasser, die Gewässer und Wasserinfrastrukturen überall da, wo Zielkonflikte und divergierende Ansprüche zwischen unterschiedlichen Aufgaben und Interessen bestehen, nach den Grundsätzen von Einzugsgebietsmanagement bewirtschaftet werden und
  - b) Rahmenbedingungen bestehen, welche die integrale Bewirtschaftung im Einzugsgebiet ermöglichen und Anreize für eigeninitiatives und -verantwortliches Handeln aller betroffenen Akteure schaffen,
- sind Anstrengungen durch alle betroffenen Akteure notwendig!

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] *Gottlieb Duttweiler Institut (2013): Aufbruch im Untergrund. Szenarien erfolgreicher Zusammenarbeit im Tiefbau. Winterthur: Hunziker Betatech AG*
- [2] *Bundi, U. (1995): Vom Umweltschutz zum Umweltmanagement. Schweizer Ingenieur und Architekt*
- [3] *Wasser-Agenda 21 (2011): Einzugsgebietsmanagement. Leitbild für die integrale Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Bern: s.n.*
- [4] *Scheuchzer, P. et al. (2012): Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft. Synthese zum Projekt IWAGO – Integrated Water Governance with Adaptive Capacity in Switzerland. Projekt im Rahmen des NFP 61 «Nachhaltige Wassernutzung» des Schweizerischen Nationalfonds. Bern: Ecoplan AG*
- [5] *BAFU (2013): Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Bern*
- [6] *BAFU (2012): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder. Erster Teil der Strategie des Bundesrats. Bern: s.n.*
- [7] *BAFU (2012): Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz. Bericht des Bundesrates zum Postulat «Wasser und Landwirtschaft. Zukünftige Herausforderungen» (Postulat Walter). Version 1.3, Entwurf für die Konsultation. Bern: s.n.*
- [8] *BAFU (2013): Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben. Die Abstimmung wasserwirtschaftlicher Vorhaben in und zwischen den Bereichen, den Staatsebenen und im Einzugsgebiet. Ein Modul der Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer. Umwelt-Vollzug Nr. 1311: 58 S.*
- [9] *BAFU (2013): Wasserkompass für Gemeinden, Gemeinsam bessere Lösungen finden. Bern: s.n.*
- [10] *Wasser-Agenda 21 (2013): Umsetzung der Grundsätze von Einzugsgebietsmanagement. Standpunkt der Arbeitsgruppe Einzugsgebietsmanagement. Dübendorf: s.n.*
- [11] *BAFU: Anleitung für die Praxis Einzugsgebietsmanagement. [Online] [www.bafu.admin.ch/wasser/01444/08981/11987/index.html?](http://www.bafu.admin.ch/wasser/01444/08981/11987/index.html?)*

## > SUITE DU RÉSUMÉ

pour l'application dans la pratique, et ce sujet est connu d'un large éventail de spécialistes grâce à sa récurrence dans les réunions et articles spécialisés. Plusieurs projets pilotes ont en outre été mis en œuvre avec succès, avec un accompagnement scientifique. Il est maintenant nécessaire d'orienter les efforts vers l'ancrage de cette approche intégrale dans les modèles de cahier des charges, les directives, les instructions et les cours de formation des associations spécialisées et des autorités, mais également dans les nouveaux modèles de financement à l'échelle des cantons et de la Confédération (mesures incitatives).