



Biodiversitätsschutz an kleineren Fließgewässern im deutschsprachigen Alpenraum

Rahmenbedingungen,
Zuständigkeiten und
Handlungsoptionen von
Schutzgebieten für
gemeinsame Maßnahmen





Impressum und Förderhinweis

Titel	Biodiversitätsschutz an kleineren Fließgewässern im deutschsprachigen Alpenraum - Rahmenbedingungen, Zuständigkeiten und Handlungsoptionen von Schutzgebieten für gemeinsame Maßnahmen	
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Herausgeber	ALPARC CENTR'ALPS	
--------------------	-------------------	--

Autoren	Dr. Sabine Weizenegger (ALPARC CENTR'ALPS, Immenstadt, DE) Marianne Badura (blue! advancing European projects GbR, München, DE) Hermann Sonntag (sonntagplus, Wattens, AT) Beiträge von: Dr. Roland Baier (Nationalpark Berchtesgaden, DE) Tamara Estermann (Schweizerischer Nationalpark, CH) Hannah Großold (Nationalpark Berchtesgaden, DE) Dr. Ruedi Haller (Schweizerischer Nationalpark, CH) Anton Heufelder (Naturpark Karwendel, AT) Denise Klein (Naturpark Nagelfluhkette, AT/DE) Max Löther (Naturpark Nagelfluhkette, AT/DE) Nora Schneider (Naturpark Tiroler Lech, AT)	
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Verantwortlich	Dr. Guido Plassmann (Direktor ALPARC CENTR'ALPS und ALPARC)	
-----------------------	-------------------------------------------------------------	--

Kontakt	ALPARC CENTR'ALPS Naturparkzentrum Nagelfluhkette Seestraße 10 87509 Immenstadt i.Allgäu Deutschland Tel. +49 171 6232 562 E-Mail: centralps@alparc.org Web: www.alparc.org/de/alparc-centr-alps	ALPARC Maison des parcs et de la montagne 256, rue de la République 73000 Chambéry Frankreich Tel. +33 4 79 26 55 00 E-Mail: info@alparc.org Web: www.alparc.org
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bildnachweis	Bezirksbauamt Reutte (S. 44), Bundeswasserbauverwaltung Tirol (S. 45), Sam Cruickshank (S. 51), Tamara Estermann (S. 51, 64), Johanna Eich (S. 50), Denise Klein (S. 46, 47), Stefan Kraupner (S. 43), Franz Mungenast (S. 53), Naturpark Nagelfluhkette (S. 42), Guido Plassmann (S. 23), Niklas Reichenauer (S. 48, 49), Laura Perl (S. 20), Magdalena Vanek (S. 37), Sabine Weizenegger (Titel, S. 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 29, 31, 36, 38, 39, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60).	
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Datum	Februar 2024	
--------------	--------------	--

Graphik	Jean-Marie Bernier - Graphimedia, www.graphi.media	
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--

Druck	dieUmweltDruckerei GmbH, www.dieumweltdruckerei.de	
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ISBN	979-10-94590-65-2	
-------------	-------------------	--

Förderhinweis	Die Broschüre entstand im Rahmen des Projekts „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“, das vom deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz gefördert wird.	Gefördert durch:  Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vorwort

Der Schutz und Erhalt der Biodiversität ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit und gehört zu den Zielen und Aufgaben von Schutzgebieten wie z.B. National- und Naturparks oder Europa-, Natur- oder Landschaftsschutzgebieten.

Unterstützung erhalten die Schutzgebiete seit vielen Jahren von unserem Netzwerk alpiner Schutzgebiete. ALPARC wurde im Jahr 1995 gegründet, um zur Umsetzung des Protokolls „Naturschutz und Landschaftspflege“ der Alpenkonvention beizutragen. Hauptziel ist die Förderung des Austauschs von Fachwissen, Techniken und Methoden zwischen den Verantwortlichen der Schutzgebiete in den Alpen. Um eine größere Nähe zu den Akteuren zu gewährleisten, die sprachlichen Barrieren abzubauen und auch kleinere Strukturen besser einbinden zu können, hat ALPARC neben seinem Sitz in Chambéry (Frankreich) mit ALPARC CENTR'ALPS eine regionale Plattform in Immenstadt i.Allgäu (Deutschland) geschaffen.

ALPARC CENTR'ALPS hat nun ein Thema aufgegriffen, das insgesamt beim räumlichen Naturschutz in den Alpen oft zu kurz kommt: Der Schutz von Gewässern oder Feuchtgebieten. Gemeinsam mit Schutzgebieten aus dem Arbeitsgebiet von ALPARC CENTR'ALPS (dem zentralen, deutschsprachigen Teil der Alpen) wurden insbesondere kleinere Fließgewässer genauer in den Blick genommen. Diese werden allzu oft stiefmütterlich behandelt, obwohl deren Rolle in mannigfaltiger Hinsicht sehr wichtig ist und sie ein enormes Potenzial für Verbesserungen darstellen.

Die länderübergreifende Betrachtungsweise zeigte viele Handlungsmöglichkeiten, aber auch die Konflikte auf und führte bei den teilnehmenden Schutzgebieten insgesamt zu Erkenntnissen, die nur in diesem internationalen Rahmen möglich sind.

Die in dieser Broschüre dargestellten Erkenntnisse wurden im Rahmen des Projekts „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“ (2021-2024) gewonnen. Wir bedanken uns beim deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) für die finanzielle Unterstützung.

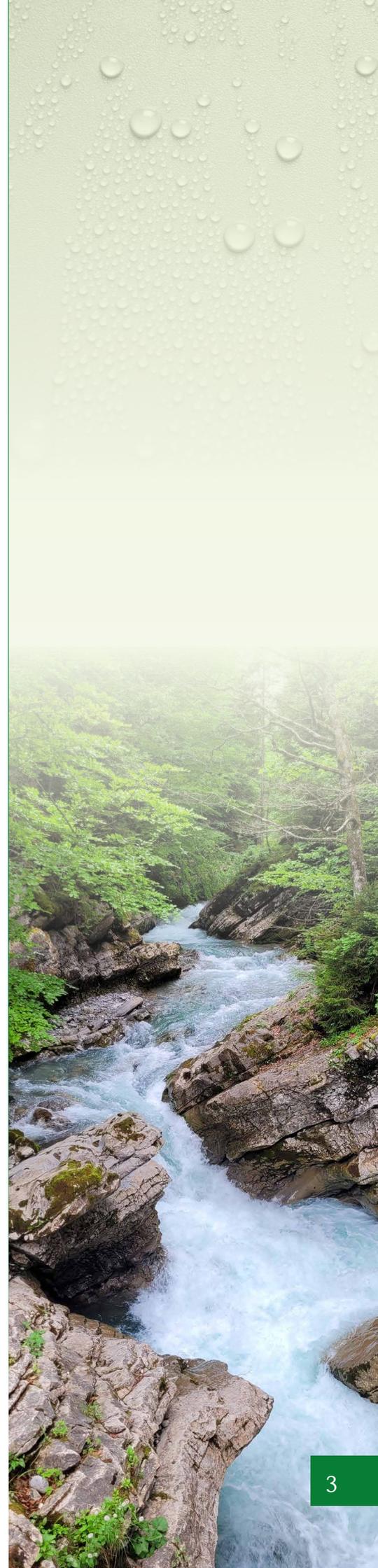
Ein weiterer Dank gilt Marianne Badura (blue! advancing European projects GbR, München) und Hermann Sonntag (sonntagplus, Wattens), die uns in Form externer Expertise unterstützt haben und mit zum Autoren-Team gehören.

Besonders möchten wir allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus den Schutzgebieten danken, die aktiv an dem Projekt mitgewirkt haben: Sie haben an Workshops teilgenommen, unseren Rückmeldebogen beantwortet, standen für Interviews und Nachfragen zur Verfügung und haben uns weiterführende Unterlagen überlassen. Ein Teil davon hat im Rahmen des Projekts konkrete Pilotmaßnahmen umgesetzt, dokumentiert und ausgewertet.

Wir hoffen, dass die Broschüre den Schutzgebieten im Alpenraum (und vielleicht sogar darüber hinaus) Ideen, Anregungen und Hintergrundinformationen für ihre eigene Arbeit liefert. Das Netzwerk alpiner Schutzgebiete begleitet gerne den weiteren Austausch.

Dr. Peter Oggier

(Präsident ALPARC CENTR'ALPS)



Zusammenfassung

Schutzgebiete sind immer höheren Belastungen ihrer biologischen Vielfalt ausgesetzt. Das beruht hauptsächlich auf Nutzungskonflikten, einer voranschreitenden Lebensraumzerschneidung und teils unzureichendem Schutzstatus der besonders sensiblen Areale, aber auch auf dem in den Alpen besonders ausgeprägten Klimawandel, um nur einige zu nennen.

ALPARC CENTR'ALPS und Schutzgebiete im zentralen deutschsprachigen Alpenraum haben sich im Rahmen des Projekts „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“ intensiv mit dem thematischen Schwerpunkt kleinere Fließgewässer, und hier mit Fokus auf Prozessschutz und Neobiota, beschäftigt. Gewässer bieten Lebensräume für unzählige Pflanzen und Tierarten. Sie prägen das Landschaftsbild, und auch der Mensch nutzt sie: zur Wasserversorgung, zum Transport und als Energieproduzent. An Flüssen bilden sich Siedlungsräume, Gewässer werden für Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten genutzt. Nicht zuletzt schaffen die Fließgewässer ein einzigartiges Netzwerk.

Obwohl die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) einen Rahmen bildet, zeigte die Auseinandersetzung, dass es bezüglich Gewässern sehr unterschiedliche Ausgangssituationen und Rahmenbedingungen gibt und dass in der Regel komplexe Akteurskonstellationen und vielfältige Zuständigkeiten auftreten, insbesondere bei der grenzüberschreitenden Betrachtung.

Der Fokus der für Gewässer formell zuständigen Behörden liegt auf den klassischen Aufgaben der Gewässerbetreuung wie Hochwasserschutz, Renaturierung etc. Neuere Themen wie Neobiota, Artenschutz oder Besucherlenkung werden dabei nicht adressiert, weil sie meist nicht in das Selbstverständnis dieser Behörden fallen und daher von ihnen gar nicht oder nur am Rande bearbeitet werden. Wie auch diesen neueren Themen mit ihren Herausforderungen begegnet werden kann und wie die Schutzgebiete sich dabei einbringen können, wird in der vorliegenden Broschüre behandelt.

Schutzgebietsmanagements haben spezifische Kenntnisse, die ihnen dabei zugutekommen: Sie bringen Kooperationserfahrung mit, weil die Zusammenarbeit und die Berücksichtigung anderer regionaler Akteure zu ihrem Arbeitsverständnis gehören. Sie haben eine hohe regionale Kommunikationsfähigkeit im Sinne des Erklärens und Vermittelns von Sachverhalten. Sie verfügen über solide Projektmanagementqualitäten, insbesondere auf der regionalen Ebene. Und sie haben ein solides Biodiversitätswissen, das eine fachlich fundierte Auseinandersetzung erlaubt. Mit diesen Stärken bieten sich Schutzgebieten Handlungsoptionen, auch wenn sie für viele Maßnahmen an Gewässern keine formelle Zuständigkeit haben.

Die möglichen Handlungsfelder, Themen und Herangehensweisen zum Erreichen von mehr Biodiversitätsschutz und Prozessdynamik an Gewässern weisen große Unterschiede in ihrer zeitlichen Dimension und den finanziellen Erfordernissen auf. Dementsprechend unterschiedlich sind auch die Möglichkeiten und Handlungsoptionen der Schutzgebiete. In der Broschüre werden vier Handlungsfelder näher in den Blick genommen:

- Wasserbauliche Maßnahmen,
- Freizeitnutzung und Besucherlenkung,
- Neobiota und
- Fließgewässer im landwirtschaftlichen Umfeld.

Für jedes der Handlungsfelder werden die jeweils relevanten Akteure und der Grad der Umsetzung betrachtet und eingeschätzt, wie die Stärken der Schutzgebiete zielführend eingesetzt werden können. Die Ausführungen zielen weniger darauf ab, einen Sachverhalt dezidiert zu beschreiben als vielmehr eine Einschätzung zu geben, auf deren Basis die Schutzgebiete ihre eigene Situation vor Ort reflektieren und ihre Möglichkeiten ableiten können.

Eine Auswahl konkreter Maßnahmenbeispiele soll als Motivation für die Schutzgebiete dienen, selbst (weitere) Aktivitäten umzusetzen. Die Beispiele liefern hierzu vor allem Inspiration sowie praktische Tipps. Ein Teil der vorgestellten Maßnahmen wurde im Rahmen des Projekts realisiert, andere beruhen auf bereits abgeschlossenen Vorhaben. Bei der Auswahl der Beispiele war es ein Anliegen, möglichst verschiedene Ansätze zu zeigen, Potenziale für Kooperation zwischen Schutzgebieten zu berücksichtigen und die für die Schutzgebiete so wichtigen Themen Prozessschutz und Prozessdynamik sowie Neobiota aufzugreifen. Bei der Beschreibung wurde vor allem herausgearbeitet, was aus den erprobten Vorgehensweisen gelernt werden kann.

Aus den Erfahrungen heraus werden Empfehlungen gegeben, wie Schutzgebiete grundsätzlich an das Thema herangehen, wie sie an Aktivitäten anderer Akteure mitwirken und wie sie mit eigenen Maßnahmen ins Handeln kommen können. Am Beginn der Überlegungen sollte immer stehen, welchen organisatorischen und persönlichen Mehrwert das Schutzgebiet in ein Projekt einbringen kann und will, und inwiefern Ressourcen, Energie und Leidenschaft für die heimischen Fließgewässer vorhanden sind. Selbst wenn keine eigenen Maßnahmen möglich sind, können die Schutzgebietsmanagements sich zielführend in bestehende Planungen einbringen und ihre

Expertise zur Verfügung stellen. Wo eigene Maßnahmen angegangen werden können, ist es empfehlenswert, vom Einfachen zum Komplexen und vom Bekannten zum Unbekannten zu gehen. Es gibt Material, auf dem aufgebaut werden kann. Zudem sind im Netzwerk alpiner Schutzgebiete Menschen mit großen Kompetenzen zum Thema vertreten, deren Expertise genutzt werden kann. Das ALPARC-Netzwerk ist gerne beim Herstellen von Kontakten behilflich.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Schutz von Gewässern oder Feuchtgebieten beim räumlichen Naturschutz in den Alpen oft zu kurz kommt. Gerade deshalb sind auch solche Projekte wie das vorliegende von Bedeutung. Schutzgebietsmanagements können auf unterschiedliche Weise zum Schutz der Ökosysteme an Gewässern beitragen, auch wenn sie formell für die Gewässer gar nicht zuständig sind. Es wäre wünschenswert, wenn sie in dieser Rolle weiter gestärkt würden, etwa indem ihre möglichen Beiträge breiter kommuniziert werden und ihnen die erforderlichen Ressourcen verfügbar gemacht werden. Aus dem Projekt heraus entstanden sehr konkrete Ansatzpunkte für weitere Umsetzungsvorhaben und auch für die weitere Kooperation zwischen Schutzgebieten. Beispielsweise kann das Thema „Kiesbrüter“ in der ALPARC-Kampagne „Be part of the mountain“ aufgegriffen werden. Beim Thema Neobiota bietet sich ein vertiefter Austausch zwischen Praktikern an, und bezüglich einer Kooperationsplattform wäre es spannend weitere Tandems zu finden, um diese Art der Zusammenarbeit auszuweiten. Um solche Aktivitäten durchzuführen, braucht es entsprechende finanzielle und personelle Mittel, aber auch weitere Koordination und Vernetzung. Mittel für solche Projekte gezielt einzusetzen trägt dazu bei, den Schutz der biologischen Vielfalt zu verbessern, das Naturerbe zu bewahren und das Wohlergehen heutiger und künftiger Generationen zu sichern.

Summary

Protected areas are exposed to ever-increasing pressures on their biodiversity. This is mainly due to conflicts of use, increasing habitat fragmentation and, in some cases, inadequate protection status of particularly sensitive areas, but also to climate change, which is particularly pronounced in the Alps, to name but a few.

ALPARC CENTR'ALPS and protected areas in the central German-speaking Alpine region have been working intensively on the topic of smaller watercourses, focussing on process protection and neobiota, as part of the project "Biodiversity protection in times of climate change". Watercourses provide habitats for countless plant and animal species. They characterise the landscape and are also used by humans: for water supply, transport and as energy producers. Settlement areas are formed along rivers and water bodies are used for leisure and recreational purposes. Last but not least, watercourses create a unique network.

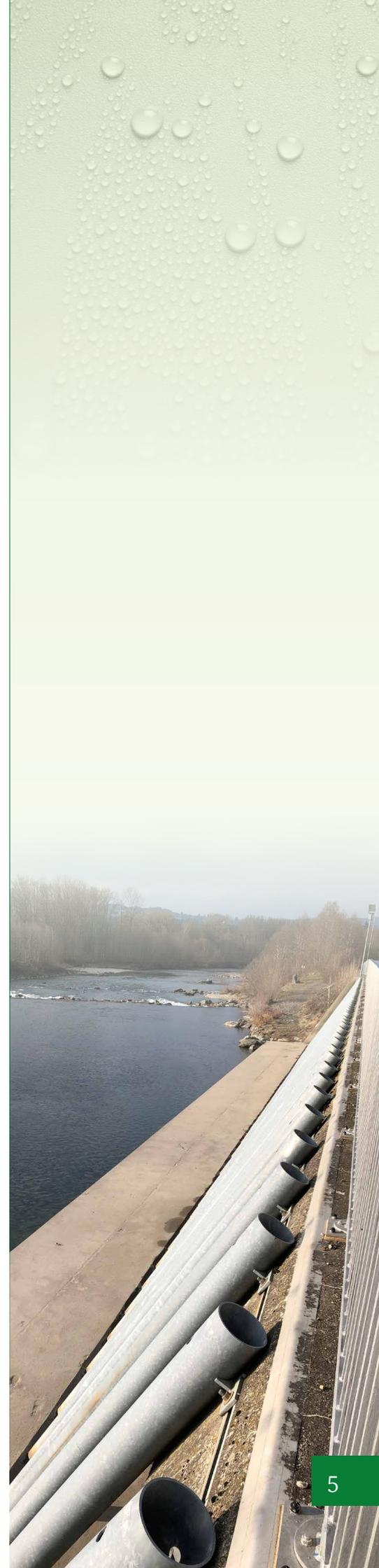
Although the EU Water Framework Directive (WFD) provides a framework, the discussion showed that there are very different starting situations and framework conditions with regard to water bodies and that there are usually complex constellations of actors and diverse responsibilities, particularly in the case of transboundary considerations.

The focus of the authorities formally responsible for water bodies is on the classic tasks of water body management such as flood protection, nature restoration, etc. Newer issues such as neobiota, species protection or visitor guidance are not addressed because they are usually not part of the self-conception of these authorities and are therefore not dealt with by them at all or only marginally. This brochure deals with how these newer issues and their challenges can be addressed and how protected areas can play a part in this.

Protected area managers have specific knowledge that benefits them: They have experience of cooperation, because working together and taking other regional stakeholders into account is part of their understanding of their work. They have strong regional communication skills in terms of explaining and communicating issues. They have solid project management skills, especially at regional level. And they have a solid knowledge of biodiversity that allows them to engage in a technically sound dialogue. With these strengths, protected areas have options for action, even if they have no formal responsibility for many measures on water bodies.

The possible fields of action, topics and approaches for achieving greater biodiversity conservation and process dynamics in water bodies vary greatly in terms of their timeframe and financial requirements. The possibilities and options for action of the protected areas are correspondingly different. This brochure takes a closer look at four fields of action:

- Water engineering measures
- Recreational use and visitor guidance
- Neobiota
- Watercourses in the agricultural environment



For each of the fields of action, the relevant stakeholders and the degree of implementation are considered and an assessment is made of how the strengths of the protected areas can be utilised in a targeted manner. The aim of the explanations is not so much to describe a specific situation in detail as to provide an assessment on the basis of which the protected areas can reflect on their own local situation and derive their options.

A selection of concrete examples of measures should serve as motivation for the protected areas to implement (further) activities themselves. The examples primarily provide ideas and practical tips. Some of the measures presented were realised as part of the project, others are based on projects that have already been completed. When selecting the examples, it was important to show as many different approaches as possible, to take into account the potential for cooperation between protected areas and to address the topics of process protection and process dynamics as well as neobiota, which are so important for protected areas. In the description, the main focus was on what can be learnt from the tried and tested approaches.

Based on their experiences, recommendations are made on how protected areas should approach the topic in principle, how they can participate in the activities of other stakeholders and how they can take action with their own measures. Considerations should always begin with what organisational and personal added value the protected area can and wants to bring to a project, and to what extent resources, energy and passion are available for the local watercourses. Even if no measures of their own are possible, the protected area management can contribute to existing plans in a targeted manner and make their expertise available. Where it is possible to initiate own measures, it is advisable to proceed from the simple to the complex and from the known to the unknown. There is material that can be built on. In addition, the network of Alpine protected areas includes people with great expertise on the topic, whose expertise can be utilised. The ALPARC network is happy to help establish contacts.

To summarise, it can be said that the protection of water bodies or wetlands is often neglected in spatial nature conservation in the Alps. This is precisely why projects such as this one are important. Protected area management organisations can contribute to the protection of ecosystems along water bodies in various ways, even if they are not formally responsible for them. It would be desirable if they were further strengthened in this role, for example by communicating their potential contributions more widely and making the necessary resources available to them. The project resulted in very specific starting points for further implementation projects and also for further cooperation between protected areas. For example, the topic of “gravel breeders” can be taken up in the ALPARC campaign “Be part of the mountain”. The topic of neobiota lends itself to an in-depth exchange between practitioners, and it would be exciting to find further tandems for a cooperation platform in order to expand this type of collaboration. In order to carry out such activities, appropriate financial and human resources are required, as well as further coordination and networking. The targeted use of funds for such projects helps to improve the protection of biodiversity, preserve the natural heritage and ensure the well-being of present and future generations.



Inhalt

Impressum und Förderhinweis	2
Vorwort.....	3
Zusammenfassung.....	4
Summary.....	5

1 Einführung 10

1.1 Inhalt	11
1.2 Vorgehen.....	12

2 Fließgewässer im deutschsprachigen Alpenraum 13

2.1 Systematik.....	14
2.1.1 Überblick	14
2.1.2 Deutschland/Bayern	15
2.1.3 Liechtenstein.....	15
2.1.4 Österreich.....	15
2.1.5 Schweiz.....	16
2.2 Gesetzliche Grundlagen und formelle Zuständigkeiten.....	17
2.2.1 Überblick.....	17
2.2.2 Deutschland/Bayern.....	17
2.2.3 Liechtenstein	19
2.2.4 Österreich	19
2.2.5 Schweiz	19
2.3 Verankerung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.....	20
2.3.1 Hintergrund.....	20
2.3.2 Umsetzung in Deutschland/Bayern.....	20
2.3.3 Handhabung in Liechtenstein.....	21
2.3.4 Umsetzung in Österreich	21
2.3.5 Handhabung in der Schweiz.....	21
2.4 Akteure.....	22
2.5 Zuständigkeit von Schutzgebieten?.....	23
2.6 Herausforderungen aus der Sicht von Schutzgebieten.....	24

3 Handlungsoptionen der Schutzgebiete 28

3.1 Stärken von Schutzgebietsmanagements	29
3.2 Bandbreite von Themen und möglichen Herangehensweisen.....	30
3.3 Handlungsfeld Wasserbauliche Maßnahmen.....	32
3.4 Handlungsfeld Freizeitnutzung und Besucherlenkung	33
3.5 Handlungsfeld Neobiota.....	34
3.6 Handlungsfeld Fließgewässer im landwirtschaftlichen Umfeld	35

4 Maßnahmenbeispiele 36

4.1 Vielfältige Maßnahmen und Auswahl der Beispiele	37
4.2 Systematisches Vorgehen – Arbeitsinstrument Managementplan	40
4.3 Gemeinsame Herangehensweisen – Quellenmonitoring mit Leitfaden.....	41
4.4 Gute Information – Kommunikation im Paket	42
4.5 Neue Formate und Perspektiven – künstlerische Annäherung	43
4.6 Große Aufgaben gemeinsam lösen – Renaturierungs- und Rückbaumaßnahmen.....	44
4.7 Prioritäten setzen – Umgang mit Neobiota	46
4.8 Modular arbeiten – Umweltbildung am Aktionstag	48
4.9 Gegenseitige Hilfe – Pilotvorhaben Kooperationsplattform.....	50
4.10 Erfahrungen nutzen – auf Bestehendem aufbauen	52

5 Empfehlungen für Schutzgebietsmanagements 53

5.1 Grundsätzliche Herangehensweisen	54
5.2 Zur Mitwirkung von Schutzgebieten an Aktivitäten von Partnern.....	55
5.3 Mit eigenen Maßnahmen ins Handeln kommen	56

6 Fazit und Ausblick 58

6.1 Fazit	59
6.2 Ausblick	59

Quellen und weiterführende Informationen..... 60

Verwendete und weiterführende Literatur	61
Gesetze, Institutionen und weitere Informationen im Internet	62
Deutschland/Bayern	62
Liechtenstein	62
Österreich	62
Schweiz	62
EU.....	62
Hintergrundinformation über ALPARC und ALPARC CENTR'ALPS.....	63

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Eindrücke vom Workshop zu kleinen Fließgewässern	12
Abbildung 2: Karte des Fließgewässer-Netzwerks im Arbeitsgebiet von ALPARC CENTR'ALPS	14
Abbildung 3: Typische Maßnahmen mit stark unterschiedlichem zeitlichen und finanziellen Umfang.....	31
Abbildung 4: Handlungsfeld Wasserbauliche Maßnahmen – Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements	32
Abbildung 5: Handlungsfeld Freizeitnutzung und Besucherlenkung – Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements	33
Abbildung 6: Handlungsfeld Neobiota – Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements	34
Abbildung 7: Handlungsfeld Fließgewässer im landwirtschaftlichen Umfeld – Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements....	35
Abbildung 8: Beispiel grenzüberschreitendes Monitoring der Gefleckten Schnarrschrecke	37
Abbildung 9: Beispiel gemeinsam gefertigte Schilder zum Schutz von Kiesbrütern	37
Abbildung 10: Beispiel Managementplan: Ziel- und Maßnahmenkatalog, Arbeitsergebnis Freizeitkarte	40
Abbildung 11: Beispiel: Leitfaden für eine langfristige Beobachtung von Quellen	41
Abbildung 12: Beispiele für vielfältige Kommunikation	42
Abbildung 13: Künstlerische Annäherung - Eindrücke vom Nature Design Camp	43
Abbildung 14: Beispiel für eine gelungene Rückbaumaßnahme - der Lech gewinnt seine Dynamik zurück.....	45
Abbildung 15: Beispiel Neophytenmanagement - Entnahme von Japanischem Staudenknöterich.....	47
Abbildung 16: Beispiele: Arbeitsmaterialien für die mobile Umweltbildung	49
Abbildung 17: Beispiel Kooperationsplattform: Eindrücke vom Pilotvorhaben.....	51
Abbildung 18: Beispiele für Informationsmaterial von Verbund- oder Kooperationsprojekten mit Schwerpunkt Gewässer.....	52
Abbildung 19: Biodiversitätsschutz an kleineren Gewässern - Checkliste.....	57

Verzeichnis der Tabellen

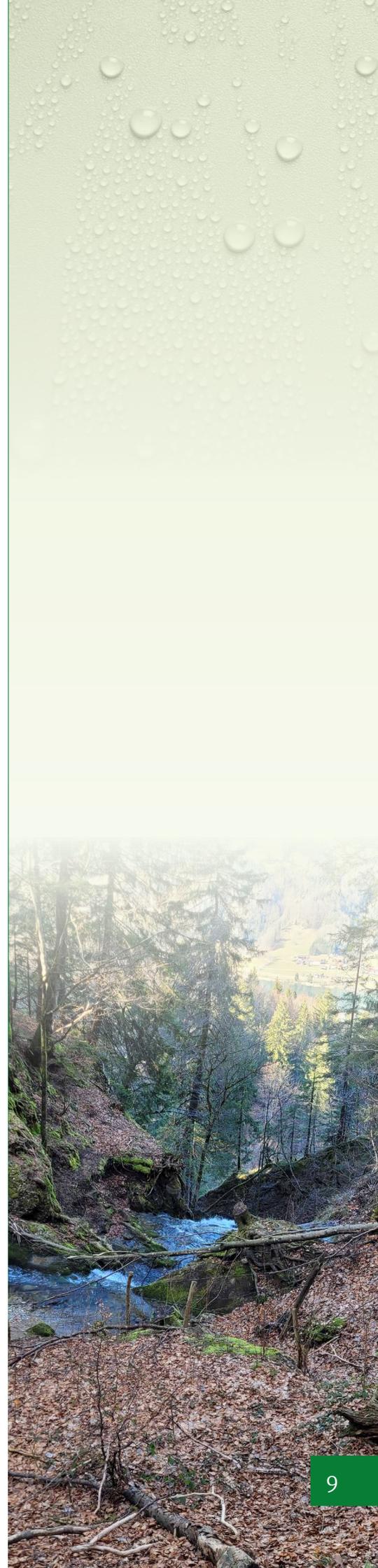
Tabelle 1: Überblick über gesetzliche Grundlagen und Zuständigkeiten in Deutschland, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz	17
Tabelle 2: Kleinere Fließgewässer – wichtige Herausforderungen aus Sicht der Schutzgebietsmanagements.....	25

Verzeichnis der Boxen

Box 1: Kontext: Projekt „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“	11
Box 2: Typisierung der Fließgewässer Liechtensteins – Kooperation mit Österreich.....	15
Box 3: Gewässerrandstreifen im Bayerischen Naturschutzgesetz.....	17
Box 4: Finanzierung von Maßnahmen und Fördermittel – Beispiel Bayern.....	18
Box 5: Konflikte an kleineren Fließgewässern – einige Fallbeispiele.....	26
Box 6: „Wege zu mehr Prozessdynamik“ als Exkursionsthema	38
Box 7: Checkliste für Schutzgebiete bei der Mitwirkung an Aktivitäten von Partnern	55
Box 8: Eigene Maßnahmen angehen - Tipps für den Anfang.....	56

Abkürzungen

AT	Österreich
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (Bayern)
ALE	Amt für ländliche Entwicklung (Bayern)
AU	Amt für Umwelt (Liechtenstein)
BAFU	Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BML	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (Österreich)
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Österreich)
BN	BUND Naturschutz in Bayern e.V.
BWV	Bundeswasserbauverwaltung (Österreich)
CH	Schweiz
DAV	Deutscher Alpenverein
DE	Deutschland
EU	Europäische Union
EU-WRRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
EZG	Einzugsgebiet
FFH	Fauna-Flora-Habitat (FFH-Richtlinie: EU-Richtlinie Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
GEK	Gewässerentwicklungskonzepte (Bayern)
GSK	Gewässerstrukturkartierung (Bayern)
HZB	Hydrographisches Zentralbüro (Österreich)
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (Deutschland)
LBV	Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V.
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LFV	Landesfischereiverband Bayern e.V.
LI	Liechtenstein
LPV	Landschaftspflegeverband
m.ü.M	Meter über dem Meeresspiegel
NAWA	Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität (Schweiz)
NGO	Non-governmental organisation (Nichtregierungsorganisation)
NGP	Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (Österreich)
OWK	Oberflächenwasserkörper
RZWas	Richtlinie für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (Bayern)
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
SUP	Strategische Umweltprüfung
UBA	Umweltbundesamt (Österreich; Deutschland)
UNB	Untere Naturschutzbehörde (Bayern)
VLAB	Verein für Landschaftspflege, Artenschutz & Biodiversität e.V. (Bayern)
VzSB	Verein zum Schutz der Bergwelt (Bayern)
WISA	Wasserinformationssystem Austria (Österreich)
WLW	Wildbach- und Lawinenverbauung (Österreich)
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (Schweiz)
WWA	Wasserwirtschaftsamt (Bayern)
WWF	World Wide Fund for Nature
ZV	Zweckverband





01

Einführung

1.1 Inhalt

Schutzgebiete sind immer höheren Belastungen ihrer biologischen Vielfalt ausgesetzt. Das beruht hauptsächlich auf Nutzungskonflikten, einer voranschreitenden Lebensraumzerschneidung und teils unzureichendem Schutzstatus der besonders sensiblen Areale, aber auch auf dem in den Alpen besonders ausgeprägten Klimawandel, um nur einige zu nennen. Die Zusammenarbeit von Schutzgebieten kann beitragen, diesen Herausforderungen besser zu begegnen.

Im Rahmen des Projekts „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“ haben sich ALPARC CENTR'ALPS und Schutzgebiete im zentralen deutschsprachigen Alpenraum intensiv mit dem thematischen Schwerpunkt kleinere Fließgewässer, und hier mit Fokus auf Prozessschutz und Neobiota, beschäftigt. Vorliegende Broschüre stellt für diesen Themenbereich die wichtigsten Ergebnisse vor.

Kontext: Projekt „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“

Um den vielfältigen Herausforderungen von Schutzgebieten zu begegnen und gemeinsame Ansätze zu finden und umzusetzen, wurde das Projekt „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“ (2021-2024) gestartet. Es wurde von ALPARC CENTR'ALPS, dem regionalen Netzwerk alpiner Schutzgebiete, durchgeführt und vom deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz gefördert.

Ziel des Projekts war es, auf der Basis der Zusammenarbeit und Abstimmung der Schutzgebietsmanagements im zentralen deutschsprachigen Alpenraum konkrete Maßnahmen für den Naturschutz in den betroffenen Gebieten abzuleiten.

Im Rahmen einer Bestandserfassung und mehrerer Workshops wurden im Projekt zunächst mögliche Kooperationsfelder identifiziert und priorisiert. Dazu gehören, neben etlichen anderen, die Themen Monitoring und Datenmanagement, insbesondere hinsichtlich des Zusammenführens von Erkenntnissen aus bestehenden Monitorings und der Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis. Bezüglich der Umsetzung konkreter Maßnahmen erfolgte in Abstimmung mit den Schutzgebieten die Festlegung auf das Themenfeld Gewässer (u.a.: Neobiota) und Prozessdynamik.

Box 1:

Kontext: Projekt „Biodiversitätsschutz in Zeiten des Klimawandels“

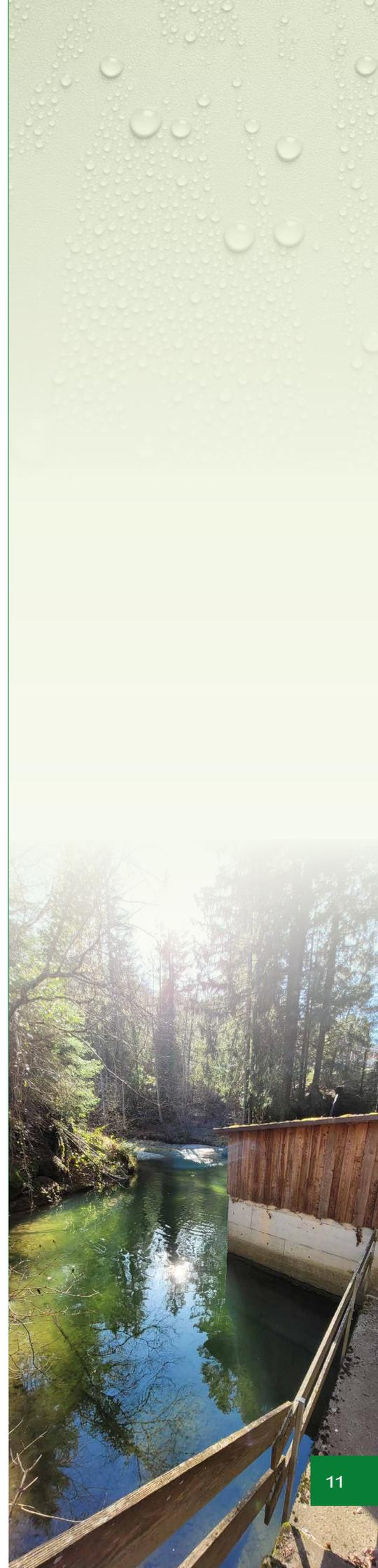
Quelle:

Projektunterlagen ALPARC CENTR'ALPS (2021 und 2022)

Die Auseinandersetzung im Rahmen des Projekts zeigte, dass es zum gewählten Themenfeld kleinere Fließgewässer sehr unterschiedliche Ausgangssituationen und Rahmenbedingungen gibt und dass in der Regel komplexe Akteurskonstellationen und vielfältige Zuständigkeiten auftreten, insbesondere bei der grenzüberschreitenden Betrachtung. Größere Maßnahmen (wie der Rückbau begradigter Strecken) brauchen entsprechenden zeitlichen Vorlauf und fallen meist nicht in die formelle Zuständigkeit der Schutzgebietsverwaltungen. Selbst bei kleineren Maßnahmen ist eine Abwägung wichtig, wo die jeweiligen (meist knappen) Ressourcen der Schutzgebiete am effektivsten eingesetzt werden sollen.

Den am Projekt beteiligten Akteuren war es deshalb wichtig, das Thema zunächst einmal mit Inhalt zu füllen und abzurunden, es mit einzelnen Mitgliedern und Partnern des Netzwerks alpiner Schutzgebiete zu vertiefen und im weiteren Verlauf nach Möglichkeit noch zusätzliche Akteure einzubinden (auch solche, die bis dato noch nicht im Netzwerk aktiv waren). Ziel war es, über Grenzen und Schutzkategorien hinweg einen gemeinsamen Informationsstand und ein gemeinsames Verständnis von Konzepten und Begriffen zu erlangen. Besonderer Fokus lag darauf, eine gemeinsame Vorstellung von beispielhaften Vorhaben zu entwickeln und ein Spektrum möglicher Aktivitäten und Herangehensweisen zu bekommen.

Dem möchte die vorliegende Broschüre nachkommen. Sie liefert Informationen über die Systematik der Fließgewässer und über die Akteure im Gewässerschutz im deutschsprachigen Alpenraum, zeigt Handlungsoptionen für Schutzgebiete auf und beschreibt beispielhaft Maßnahmen, die bereits umgesetzt wurden und die zur Nachahmung anregen sollen.



1.2 Vorgehen

Im Rahmen des Projekts organisierte ALPARC CENTR'ALPS in den Jahren 2022 und 2023 drei Workshops zum Thema. Mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden die wichtigsten Fragestellungen und Herausforderungen erarbeitet, Fallbeispiele vorgestellt und mögliche gemeinsame Herangehensweisen diskutiert.

Um einen intensiven Austausch anzuregen, waren zunächst Arbeitsmaterialien zur Anschauung und Inspiration erstellt worden. Außerdem hat ALPARC CENTR'ALPS in Zusammenarbeit mit den Regionsmanagements für Europaschutzgebiete in Vorarlberg eine Exkursion durchgeführt. Auch externe Expertise wurde eingeholt: Für die Darstellung der generellen Systematik der Fließgewässer mit ihren Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten in den bearbeiteten Teilgebieten (Deutschland - hier v.a. Bayern, die östlichen Teile der Schweiz, die westlichen Teile Österreichs, Liechtenstein), sowie für das Aufzeigen von Handlungsoptionen bei komplexen Akteurskonstellationen in unterschiedlichen Handlungsfeldern.

ALPARC CENTR'ALPS führte eine qualitative Abfrage unter beteiligten Schutzgebieten durch, z.T. ergänzt durch Interviews. Fragen waren:

- Welche Maßnahmen wurden bzw. werden bereits durchgeführt?
- Welche Maßnahmen sind angedacht bzw. konkret geplant?
- Gibt es Partner, mit denen im Zusammenhang mit den Maßnahmen bereits kooperiert wird bzw. eine Kooperation geplant ist?
- Welche Partner sind das, und auf welche Art und Weise erfolgt die Zusammenarbeit?
- Welche speziellen Herausforderungen gibt es, die allein schwer zu lösen sind und wo Unterstützung gewünscht wird?
- Wie könnte geholfen werden, diesen Herausforderungen zu begegnen?
- Welche Praxisbeispiele gibt es, aus denen Schutzgebietsmanagements besonders gut etwas lernen können, oder die besonders gut übertragbar sind?

Die Antworten erfolgten per Rückmeldebogen, telefonisch und/oder durch Übermittlung weiterführender Unterlagen. Maßgeblich für die Auswertung und für die dann weiteren Arbeiten war, die wichtigsten Herausforderungen aus Sicht der Schutzgebiete aufzugreifen und einen möglichst vielfältigen Kanon an Herangehensweisen aufzuzeigen. Erste beispielhafte Maßnahmen wurden im Rahmen des laufenden Projekts umgesetzt. Zum Projektabschluss wurden Ergebnisse, Maßnahmenbeispiele und Handlungsoptionen vorgestellt und diskutiert.

Im Sinne der gewünschten Übertragbarkeit von Vorgehensweisen möchte diese Broschüre vor allem herausarbeiten, was andere Schutzgebietsmanagements aus den Beispielen und Pilotvorhaben lernen und an Erfahrungen für ihre eigene Arbeit mitnehmen können.

Abbildung 1:
Eindrücke vom Workshop zu
kleinen Fließgewässern

Quelle:
ALPARC CENTR'ALPS (2023)

Foto:
Sabine Weizenegger





02

Fließgewässer im deutschsprachigen Alpenraum

2.1 Systematik

2.1.1 Überblick

Gewässer sind Ökosysteme und bieten Lebensräume für unzählige Pflanzen und Tierarten. Sie prägen das Landschaftsbild. Auch der Mensch nutzt sie: zur Wasserversorgung, zum Transport und als Energieproduzent. An Flüssen bilden sich Siedlungsräume, Gewässer werden für Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten genutzt. Nicht zuletzt bilden die Fließgewässer ein einzigartiges Netzwerk und sind damit auch wichtige Korridore für die Migration von Arten zur Stärkung der genetischen Vielfalt und ökologischen Vielfalt – wenngleich die Durchgängigkeit vieler Gewässer nicht mehr gegeben ist und diese Funktion eingeschränkt wird.

Die Karte in Abbildung 2 illustriert die Fließgewässer im Arbeitsgebiet von ALPARC CENTR'ALPS, also im zentralen, deutschsprachigen Teil der Alpen. Mit roter Linie ist der Geltungsbereich der Alpenkonvention hinterlegt. Die Karte zeigt das Gewässernetzwerk mit seinen Verzweigungen, die gewählte Darstellung anhand Strahler Codes¹ erlaubt eine einheitliche Zuordnung über Grenzen hinweg (d.h. unabhängig von den in den jeweiligen Ländern unterschiedlichen Flussordnungssystemen).

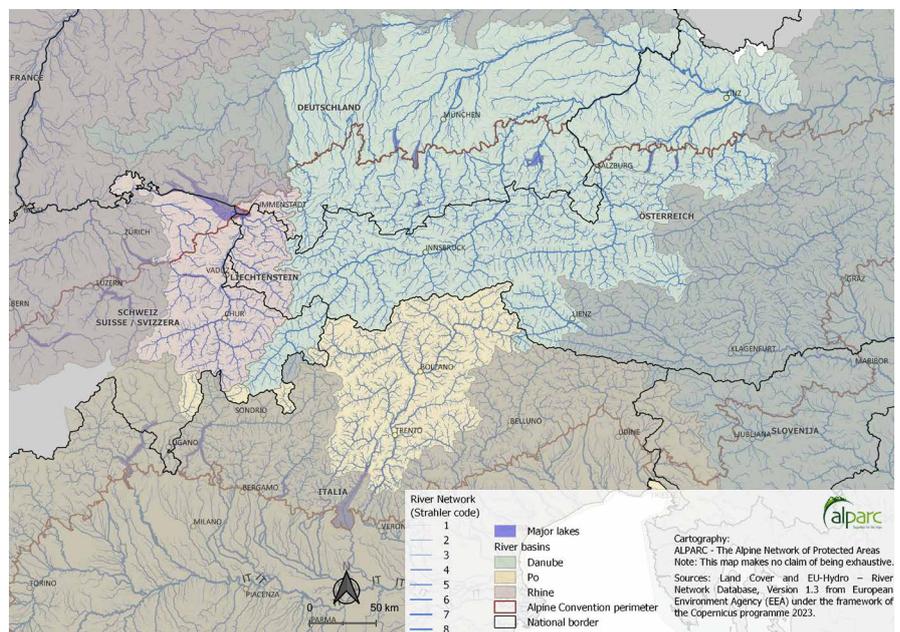


Abbildung 2:
Karte des Fließgewässer-Netzwerks im Arbeitsgebiet von ALPARC CENTR'ALPS

Quelle:
ALPARC (2024), Daten: Land Cover and EU-Hydro - River Network Database, Version 1.3 EEA im Rahmen des Copernicus Programms 2023

Großräumig entwässern die in den Alpen entspringenden Gewässer in die Nordsee (Einzugsgebiet Rhein), ins Schwarze Meer (Einzugsgebiet Donau), oder ins Mittelmeer (Einzugsgebiete Po und Rhone). Die Gewässersysteme der Alpen haben damit sehr großräumige Bedeutung. Sie überschreiten politische Grenzen und sind auf die eine oder andere Weise mit dem Vorland und darüber hinaus verbunden.

Nachfolgend sind die Systematik der Fließgewässer sowie die gesetzlichen Grundlagen und Zuständigkeiten beschrieben. Die Informationen sind den einschlägigen Gesetzen und Unterlagen der jeweils zuständigen Ministerien und ihren nachgeordneten Behörden entnommen².

¹ Die Strahler-Zahl ist ein Maß für Verzweigungskomplexität. Sie wurde von Robert E. Horton (1945) und Arthur Newell Strahler (1952, 1957) in der Hydrologie entwickelt, um die Komplexität von Flüssen und Bächen zu messen, wobei die Hierarchie von Nebenflüssen verwendet wird. Während bei der klassischen Flussordnung i.d.R. der ins Meer mündende Fluss die Ordnungszahl eins erhält, sind es nach dem Strahler-System die äußersten Zuflüsse.

² Der besseren Lesbarkeit und Übersichtlichkeit halber sind alle Quellen und relevante Internetlinks am Ende dieser Broschüre gebündelt aufgelistet.

2.1.2 Deutschland/Bayern

Bayern wird von Flüssen und Bächen mit einer Gesamtlänge von 100 000 km durchzogen. Den Großteil der Fließgewässer machen die gut 90 000 km der Gewässer III. Ordnung aus, obwohl diese von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind. Nach Artikel 2 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) sind die Gewässer I. und II. Ordnung wasserwirtschaftlich bedeutende Gewässer, sie sind in der Anlage zum Gesetz bzw. im Gewässerverzeichnis aufgelistet. Alle anderen Gewässer sind Gewässer dritter Ordnung. Die größte Flussgebietsgemeinschaft (FGG) bildet in Bayern die Donau mit einem Einzugsgebiet (EZG) von 48 220 km². Für die Alpen relevant ist zudem das EZG Alpenrhein-Bodensee mit einer Fläche von 590 km².

Die drei Hauptziele der bayerischen Wasserwirtschaft sind (1) Wasser als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schützen, (2) den Menschen eine verantwortungsvolle Nutzung des Wassers zu ermöglichen und (3) die Menschen vor den Gefahren des Wassers zu schützen. Um diese Ziele umzusetzen, arbeiten Fachleute im Umweltministerium, am Landesamt für Umwelt, an sieben Bezirksregierungen, an den 17 Wasserwirtschaftsämtern und in 96 Landkreisen und kreisfreien Städten zusammen.

2.1.3 Liechtenstein

Für die Systematik der Fließgewässer Liechtensteins bietet sich aufgrund der besonderen geografischen Voraussetzungen die Darstellung auf drei Ebenen an:

a) Überblickmäßige, naturräumliche Gliederung: Es gibt die naturräumliche Gliederung, die das Gebiet und auch das Flusssystem in drei Bereiche unterteilt: die Ebene des Alpenrheins mit den Hauptsiedlungsgebieten auf den Schwemmfächern, den rheintalseitigen Hanglagen und das innere Berggebiet.

b) Detaillierte Einzugsgebiete der Fließgewässer Liechtensteins (> 10 km² Einzugsgebiet): Aufgrund der geografisch überschaubaren Größe des Fürstentums lassen sich hier – im Gegensatz zu den anderen Ländern – alle größeren Fließgewässer mit deren Einzugsgebieten präzise darstellen und anführen.

c) Systematik nach (Oberflächen-)Wasserkörpern: Oberflächenwasserkörper sollen als Untereinheiten der Flussgebietseinheit eine geeignete Beschreibung des Zustandes ermöglichen. Auch die Umweltziele beziehen sich auf diese Wasserkörper. Damit werden die Oberflächenwasserkörper zur zentralen Einheit für die Beurteilung der Gewässer nach der EU-WRRRL. Sie bilden den europäischen Bezugsrahmen für die Maßnahmenplanung und erleichtern dadurch auch die Vergleichbarkeit zwischen den Ländern.

2.1.4 Österreich

Zur Systematisierung der Gewässer werden in Österreich verschiedene Identifikationsnummern und -systeme angewandt.

Für jedes Gewässer gibt es eine HZB-Nummer (Hydrographisches Zentralbüro), die hierarchisch aufgebaut ist und auf einem numerisch-topografischen Ordnungssystem beruht. Dies bedeutet konkret: Nach der Verästelung der Flusssysteme werden von Meereszuflüssen immer kleiner werdend Gewässer erster bis neunter Ordnung unterschieden. Vorteilhaft an diesem Ordnungssystem ist, dass es auf einen Blick die hierarchische Lage eines Gewässers im gesamten Fließgewässersystem zeigt. Zudem existiert dieses Identifikationssystem des österreichischen hydrographischen Dienstes seit langem und ist damit bei den Dienststellen bestens eingeführt.

Die so genannten Wasserkörpernummern des Wasserinformationssystems (WISA) sind insofern relevant, weil sie einen direkten Konnex mit sämtlichen Themenbereichen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRRL) und des davon abgeleiteten Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans in seiner aktuellen Fassung von 2021 (NGP 2021) herstellen. Wasserkörper sind darin definiert als „einheitlicher, in seinen Eigenschaften weitgehend vergleichbarer Fließgewässerabschnitt mit einem Einzugsgebiet größer 10 km² und einer Länge von meistens mehreren Kilometern“. Diese Definition und die daraus resultierende Einteilung nach Wasserkörpernummern mögen zwar weniger konsistent sein als etwa die HZB-Nummern, aber gerade für die Umsetzung der WRRRL sind sie deutlich praktikabler. In Kombination mit der Interaktiven Karte im WISA lässt sich damit nicht nur sehr rasch ein erster Überblick verschaffen, sondern auch bei dem jeweiligen Wasserkörper weit „hineinzoomen“. Das jeweils hinterlegte Datenblatt zum Wasserkörper gibt einen sehr guten Überblick über die bereits bis 2021 getätigten und bis 2027 geplanten Maßnahmen.

Typisierung der Fließgewässer Liechtensteins - Kooperation mit Österreich

Die Typisierung der Fließgewässer Liechtensteins orientiert sich an den österreichischen Bioregionen (Moog et al. 2001). Die Verwendung des österreichischen Bioregionenmodells schafft einen größeren Referenzraum und erlaubt die Übernahme methodischer Konzepte im Rahmen der Fließgewässerüberwachung und der Zustandsbeurteilung. Aufgrund der Kleinheit Liechtensteins sowie der teils stark anthropogen beeinflussten Gewässer war es zudem nicht möglich, für alle Fließgewässertypen geeignete Referenzmessstellen im Land festzulegen. Hier bieten die Referenzmessstellen in Österreich Hilfestellung.

Box 2:

Typisierung der Fließgewässer Liechtensteins - Kooperation mit Österreich

Quellen:

Moog et al. (2001), Regierung des Fürstentums Liechtenstein (2019)

2.1.5 Schweiz

Das Schweizer Gewässernetz umfasst rund 65 300 km Fluss- und Bachläufe. Hier ist das Bundesamt für Umwelt (BAFU) als Fachstelle für sämtliche Umweltdaten zuständig und hat den Status der Fließgewässer und den daraus resultierenden Handlungsbedarf auf seiner umfassenden Website sehr gut zusammengefasst.

Heute sind 14 000 km oder 22 % des Gewässernetzes durch bauliche Maßnahmen wie etwa Mauern, künstliche Stufen oder Uferverbauungen stark verändert oder eingedolt. Bei den Fließgewässern in den Alpentälern unter 600 m.ü.M. sind sogar 52 % der Gesamtgewässerlänge in einem ökomorphologisch schlechten Zustand. 10 800 km der Gewässerstrecken sind stark beeinträchtigt bis naturfremd und haben Renaturierungsbedarf. Stark beeinträchtigt sind vor allem Gewässer in intensiv genutzten, tieferen Lagen.

Da seit dem Ende der 1980er-Jahre immer mehr Abschnitte renaturiert worden sind, lässt sich eine leichte Zunahme der naturnahen Flüsse und Bäche beobachten. Von wechselnden Abflussmengen (Schwall und Sunk) sind vor allem alpine Flüsse unterhalb von Speicherkraftwerken bis zu deren Mündung in die Voralpenseen betroffen. Laut Studien ist bei etwa 41 % der untersuchten Fließgewässer (total 1 900 km) der natürliche Geschiebehaushalt stark beeinträchtigt.

Viele, vor allem kleine Schweizer Fließgewässer, sind in einem biologisch ungenügenden Zustand. Für Pflanzen und wirbellose Tiere ist die Lebensraumqualität an einem Drittel der Messstandorte ungenügend. Bei den Fischen, die höhere Ansprüche an den Lebensraum stellen, wird der Zustand an zwei Dritteln der Standorte als ungenügend eingestuft. Grund sind mangelhafte Gewässerstrukturen und eine oft ungenügende Wasserqualität. Die intensive Raumnutzung hat in der Vergangenheit zu massiven Veränderungen der Gewässerstrukturen sowie zur Verarmung der Landschaft geführt. Zahlreiche Gewässer wurden verbaut oder begradigt, um den zunehmenden Landbedarf zu decken oder Siedlungen vor Hochwasser zu schützen. Der den Gewässern zugestandene Raum ist so vielerorts auf einen Abflusskanal begrenzt.

Die Wasserkraftproduktion beeinflusst die Wassermenge und verändert die Strukturen an den Gewässern. Damit die Fließgewässer ihre Funktion als Lebensraum und Wanderkorridor für die Wasserlebewesen dauerhaft erfüllen können, muss überall genügend Restwasser fließen. Rund 25 % der 980 sanierungspflichtigen Wasserentnahmen, die bis 2012 hätten saniert werden sollen, sind noch immer nicht saniert. Speicherkraftwerke erzeugen für die Produktion von Spitzenenergie schwallartige Abflussschwankungen in den unterliegenden Gewässern. Bis 2030 muss landesweit bei rund 1 000 Wasserkraftwerken die Fischgängigkeit wiederhergestellt werden. Zudem müssen 100 Wasserkraftwerke, die eine so genannte Schwall-Sunk verursachen, saniert werden; ebenso 500 Wasserkraftwerke und andere Anlagen, die Geschiebedefizite verursachen.



2.2 Gesetzliche Grundlagen und formelle Zuständigkeiten

2.2.1 Überblick

Nachfolgend sind die formellen Zuständigkeiten sowie die wesentlichen nationalen rechtlichen Grundlagen und die nationale Umsetzung der EU-WRRL beschrieben (eine Übersicht gibt Tabelle 1). Wo notwendig, wird der Zusammenhang mit der regionalen Ebene hergestellt. Aus Organigrammen und Informationsmaterial der jeweiligen Behörden und Verwaltungen sind die Zuständigkeiten im Bereich Gewässer mehr oder weniger gut ersichtlich³.

	Deutschland (Bayern)	Liechtenstein	Österreich	Schweiz
Gesetzliche Grundlagen	National/Land	National	National	National plus Kantone
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	ja	ja	ja	nein (inhaltliche Anlehnung)
Zuständigkeiten	Bezirk/Kommune	Amt für Umwelt	Bundeswasserbauverwaltung Wildbach- und Lawinerverbauung	Kantone

Tabelle 1:
Überblick über gesetzliche Grundlagen und Zuständigkeiten in Deutschland, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz

Quelle:
Eigene Zusammenstellung (2023), nach den jeweiligen Gesetzen und Richtlinien

Der Fokus der für Gewässer formell zuständigen Behörden liegt i.d.R. auf den klassischen Aufgaben der Gewässerbetreuung wie Hochwasserschutz, Renaturierung etc. Neuere Themen wie Neobiota, Artenschutz oder Besucherlenkung werden dabei nicht adressiert, weil sie meist nicht in das Selbstverständnis dieser Behörden fallen und daher von ihnen gar nicht oder nur am Rande bearbeitet werden. Diese neueren Themen werden in der Broschüre in Kapitel 3 behandelt.

2.2.2 Deutschland/Bayern

Als gesetzliche Grundlage ist in Bayern vor allem das Bayerische Wassergesetz (BayWG) relevant, das 2010 erlassen wurde und zuletzt im November 2021 geändert worden ist. Aber auch andere Gesetze weisen Bezug zu Gewässern auf, wie etwa das Bayerische Naturschutzgesetz (siehe Box 3).

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) in Bayern hat die höchste Zuständigkeit für das Erstellen, Überprüfen und Aktualisieren von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen gemäß EU-WRRL. Ebenso obliegt ihm die Koordination und Leitung aller notwendigen Maßnahmen und Verfahren, die zur Erreichung der Umweltziele gemäß EU-WRRL und deren Bewirtschaftungsziele für Gewässer erforderlich sind. Die Zuständigkeit für Gewässer I. und II. Ordnung (mit Ausnahme der Bundeswasserstraßen) fallen unter Zuständigkeit des Freistaats. Die kleineren Gewässer III. Ordnung stehen in der Obhut der über 2 000 bayerischen Kommunen (eine Ausnahme bilden hier die Wildbäche, für die wiederum die Zuständigkeit beim Freistaat Bayern liegt, was besonders für Gemeinden im Bereich der Alpen von Bedeutung ist).

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) übernimmt die fachliche Koordination im Bereich der Gewässerbewirtschaftung und erarbeitet die erforderlichen Grundlagen im wasserwirtschaftlichen Bereich. Diese Landesfachbehörde ist auch für das Datenmanagement im Zusammenhang mit der Umsetzung der Anforderungen der EU-WRRL verantwortlich. Mit über

Gewässerrandstreifen im Bayerischen Naturschutzgesetz

Nach dem seit August 2019 geltenden, neuen Bayerischen Naturschutzgesetz (Art. 16 Abs. 1) ist die acker- und gartenbauliche Nutzung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern und stehenden Gewässern untersagt. Die Gewässerrandstreifen müssen mindestens eine Breite von 5 m aufweisen. Eine Grünlandnutzung ist hierbei weiterhin erlaubt. Die räumliche Kulisse der Gewässer, an denen der Gewässerrandstreifen rechtlich verbindlich einzuhalten ist, kann im UmweltAtlas Bayern eingesehen werden. Die Teilkarten der bearbeiteten Landkreise werden dort schrittweise als Hinweiskarte veröffentlicht. Folgende Landkreise mit Relevanz für alpine Schutzgebiete sind bisher (Stand 12/2023) dort hinterlegt:

- zum 01.07.2022: Memmingen, Unterallgäu, Traunstein, Weilheim-Schongau
- zum 01.07.2023: Berchtesgadener Land, Garmisch-Partenkirchen, Ostallgäu, Rosenheim (Land)

Box 3:
Gewässerrandstreifen im Bayerischen Naturschutzgesetz

Quellen:
Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023e)
www.umweltatlas.bayern.de

³ Die Zuständigkeiten oder Namen der Behörden ändern sich gelegentlich.

Finanzierung von Maßnahmen und Fördermittel – Beispiel Bayern

Der Freistaat Bayern investiert in das Bayerische Gewässer-Aktionsprogramm 2030 (PRO Gewässer 2030) jährlich rund 200 Millionen Euro. Hiermit werden die Ziele (1) Hochwasserschäden vorbeugen, (2) Flüsse, Bäche, Auen renaturieren und (3) Erlebnisse und Erholung schaffen realisiert.

Der Freistaat Bayern bietet verschiedene Fördermöglichkeiten im Wasserbau nach den Richtlinien für Zuwendungen zu Wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs) 2021 in den Bereichen Hochwasser sowie Ökologie. Gewässerentwicklungs- und Umsetzungskonzepte werden mit bis zu 75 % gefördert.

Wird der Aufwand für die Unterhaltung von Dritten verursacht, kann die Kreisverwaltungsbehörde die Unterhaltungslast und somit auch die Kosten ganz oder teilweise auf sie übertragen. Alle weiteren regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie wasserwirtschaftliche Vorhaben von öffentlichem Interesse, die ohne Zuwendungen nicht oder nicht im notwendigen Umfang durchgeführt werden könnten, werden von staatlicher Seite über die Richtlinie RZWAs 2021 gefördert.

Ausbauvorhaben zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässern, Verbesserungen des natürlichen Rückhalts und Gewässerunterhaltungen zur Verbesserung des hydromorphologischen Zustandes an Gewässern (z. B. Herstellung von Durchgängigkeit, Verbesserung der Gewässerstruktur durch Totholz, etc.) werden ebenfalls mit 75 % gefördert. Diese Quote kann bei Vorliegen eines Gewässerentwicklungskonzepts oder Teilnahme an den Gewässer-Nachbarschaftstagen sogar noch höher sein. Aktuell werden über die RZWAs vornehmlich Maßnahmen gefördert, die direkt den Zielen der WRRL dienen.

Box 4:

Finanzierung von Maßnahmen und Fördermittel – Beispiel Bayern

Quelle:

Bayerisches Wassergesetz (BayWG) (2010, art. 23); Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2022, S. 73)

4 000 Messstellen der Wasserwirtschaftsverwaltung in Bayern untersucht der gewässerkundliche Dienst chemische, biotische und abiotische Umweltvariablen und beschäftigt sich mit der Qualität der Gewässer. Jährlich veröffentlicht er den gewässerkundlichen Jahresbericht, um die aktuelle Situation beobachten und Impulse für die Zukunft geben zu können. So genannte Gewässer-Nachbarschaften organisieren regelmäßige Nachbarschaftstage, um die spezifischen fachlichen Anforderungen und Anliegen derjenigen, die für die Pflege von Gewässern III. Ordnung verantwortlich sind, zu besprechen und den Austausch von Informationen zu fördern. Zu diesen Veranstaltungen sind die Wasserwirtschaftsämter, weitere Behörden, Kommunen, Interessenvertreter und Verantwortliche von Schutzgebieten eingeladen.

Die 17 bayerischen Wasserwirtschaftsämter (WWA) führen maßgebliche Datenerhebungen im Rahmen des Gewässermonitorings durch, planen konkrete Maßnahmen, setzen diese um und beraten andere Akteure bei der Umsetzung. Sie fungieren als wichtige lokale Anlaufstellen und Kommunikationszentren. Geeignete Maßnahmen zur Herstellung des guten ökologischen Zustandes an Oberflächenwasserkörpern finden sie im gemeinsamen Katalog der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), dort sind standardisierte Maßnahmen für einzelne Handlungsbereiche erarbeitet worden. In ihrem fachlichen Verantwortungsbereich liegen zudem die Gewässer III. Ordnung. Die relevanten Wasserwirtschaftsämter für beispielsweise den Naturpark Nagelfluhkette und den Nationalpark Berchtesgaden sind in Kempten und Traunstein zu finden.

Die regionale Koordination, Kommunikation und Steuerung der Wasserwirtschaftsmaßnahmen liegen in der Zuständigkeit der sieben Bayerischen Bezirksregierungen. Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) an den Landratsämtern und kreisfreien Städten ist für den Vollzug der Naturschutzgesetze verantwortlich. Die UNB fungiert daher als primärer Ansprechpartner für alle, die Verantwortung für die Pflege von Naturschutzgebieten, Biotopen, Tier- und Pflanzenarten sowie naturschutzrechtliche Vorschriften tragen. Wenn Unsicherheiten darüber bestehen, ob geplante Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer im Einklang mit dem Naturschutzrecht stehen, wird die UNB einbezogen und um eine Stellungnahme gebeten. Bei besonderen artenschutzrelevanten Fragen können über die UNB Biber- und Muschelberater angefragt werden.

Kommunale Gebietskörperschaften sind laut BayWG für die Unterhaltung, Entwicklung und den Ausbau der Gewässer III. Ordnung in ihrem jeweiligen Gemeindegebiet zuständig. Dies umfasst den regelmäßigen Unterhalt der Bäche im Sinne der ökologischen Funktionsfähigkeit, des Hochwasserschutzes, der Verkehrssicherheit und der Erholungsfunktion von Gewässern. Um diese Aufgaben bewältigen zu können wird u.a. mit Gewässerunterhaltungszweck- und Landschaftspflegeverbänden kooperiert. Die staatliche Umweltverwaltung, Verbände, Bürgerinnen und Bürger sowie andere Organisationen unterstützen die Kommunen bei Unterhaltung, Pflege und Entwicklung dieser Gewässer. Das planerische Instrument für die Kommunen zur Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung sind die sog. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK). Sie dienen als konkreter und flächenscharfer Leitfaden für Ausbau und Unterhaltung von Gewässern (Maßstab 1:5 000 oder 1:10 000) und liefern detaillierte Angaben zum Zustand der Bäche und zu fachlich gebotenen Maßnahmen für deren Unterhalt und ökologischen Ausbau. Gewässerentwicklungskonzepte sind rechtlich nicht verbindlich, sie stellen für weitere Planungen im Gemeindegebiet aber eine wertvolle fachliche Grundlage dar. Es ist also als langfristiges Handlungskonzept der Gemeinde zu sehen. Zudem erhalten Gemeinden, die über ein GEK verfügen, höhere Fördersätze für die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen durch die Wasserwirtschaftsverwaltung (über die Richtlinie für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben RZWAs).

Die sog. Gewässerstrukturkartierung (GSK) ist ein integrativer Bestandteil der Gewässerentwicklungskonzepte. Auf Basis eines bayernweit einheitlichen Kartierschlüssels werden verschiedene Parameter zum hydromorphologischen Zustand der Bäche, angrenzende Nutzungen und Defizite erfasst. Die Ergebnisse der GSK können im UmweltAtlas Bayern für alle Gewässer I. bis III. Ordnung abgerufen werden. Damit kann eine Kommune oder ein Schutzgebiet einen ersten Überblick über den Zustand der Bäche in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich oder Gemeindegebiet bekommen.

Gemeinden haben verschiedene Möglichkeiten, sich für die Umsetzung der Gewässerunterhaltung an den GWIII zu organisieren. Die erste Möglichkeit ist der Zusammenschluss von mehreren Gemeinden in Form eines Gewässerunterhaltungs-Zweckverbandes (ZV). Der Zweckverband kann Unterhaltungsmaßnahmen im Auftrag der beteiligten Kommunen umsetzen. Dabei kann die direkte Ausführung entweder von eigenen Mitarbeitenden, dem Personal der gemeindlichen Bauhöfe oder des Landkreises oder von Unterauftragnehmern erfolgen. Der ZV kann in Vertretung der beteiligten Gemeinden einen Antrag zur Förderung der Unterhaltungsmaßnahmen beim zuständigen WWA einreichen. Einen landkreisweit agierenden Zweckverband zur Unterhaltung der GWIII gibt es beispielsweise im Landkreis Cham/Oberpfalz. Die zweite Möglichkeit besteht in der Zusammenarbeit mit dem i.d.R. auf Landkreisebene vorhandenen Landschaftspflegeverband (LPV). Die LPV arbeiten auf Grundlage sorgfältig abgestimmter Fachplanungen und bieten Beratungsdienste zur naturnahen Pflege und Entwicklung kommunaler Flächen an. Dies schließt auch die Gewässerpflege mit ein, die auf Gewässerentwicklungskonzepten basiert. Die Koordinierung der Maßnahmen sowie die Antragstellung auf Förderung der Unterhaltungsmaßnahmen beim zuständigen WWA kann ebenfalls durch den LPV im Auftrag der Mitgliedskommunen erfolgen.

Bei Ausbaumaßnahmen ist ein Plangenehmigungsverfahren notwendig, damit findet eine reguläre Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange statt. Bei Unterhaltungsmaßnahmen findet ein informeller Prozess in Abstimmung mit der Kommune bzw. des Zweckverbandes mit dem Wasserwirtschaftsamt statt (Prüfung bei der Regierung / 75%).

2.2.3 Liechtenstein

Rechtliche Grundlagen in Liechtenstein bilden das Gewässerschutzgesetz (GSchG) aus dem Jahr 2003 und die zugehörige Gewässerschutzverordnung (GSchV) von 2017.

Im Fürstentum Liechtenstein sind sämtliche Umweltagenden im Amt für Umwelt (kurz: AU) gebündelt. Diese klar zugordnete Kompetenz birgt die große Chance, einen integrierten Ansatz konsequenter umzusetzen, als dies in größeren Ländern möglich ist – insbesondere, da alle anderen relevanten Themenfelder wie Landwirtschaft, Naturschutz etc. auch in demselben Amt organisatorisch angesiedelt sind.

2.2.4 Österreich

Die Bewirtschaftung der Fließgewässer in Österreich ist primär Bundeskompetenz und basiert rechtlich in erster Linie auf dem österreichischen Wasserrecht (und der EU-WRRRL). Das österreichische Wasserrecht ist ein Ressourcen-Bewirtschaftungsrecht, das auch längerfristige wasserwirtschaftliche Planungen umfasst. In diesem Sinne beinhaltet das Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG 1959) die rechtliche Grundlage für eine Vielzahl von Maßnahmen sowie die zu ihrer Umsetzung erforderlichen rechtlichen Instrumente insbesondere für die drei Themenkreise Benutzung der Gewässer, Schutz und Reinhaltung der Gewässer, sowie Schutz vor den Gefahren des Wassers.

Auf Bundesebene ist in Österreich die Gewässerbetreuung im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML) und im Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) verankert. Zweiteres ist nur für die Bundeswasserstraßenverwaltung an Donau, March und Thaya zuständig und daher für diese Zusammenschau nicht weiter relevant. Organisiert wird die Gewässerbetreuung durch nachgeordnete Dienststellen des BML: Auf Bundesebene die Wildbach- und Lawinerverbauung (WLV), zuständig für die Betreuung der wildbachähnlichen Gewässer, also im Allgemeinen der Oberläufe von Gewässern. Die Bundeswasserbauverwaltung (BWV) ist zuständig für die Betreuung der Flüsse, der Unterläufe von Gewässern und der Haupttalentwässerungen im alpinen Bereich. Die genaue Abgrenzung ist für Außenstehende nicht immer sofort ersichtlich und erfolgt über so genannte Einzugsgebiets-Verordnungen der jeweiligen Bundesländer auf Basis von nationalen Vorgaben durch das zuständige Ministerium. Beispiel Oberösterreich: Die Verordnung des Landes Oberösterreich wurde am 9. November 2020 im Landesgesetzblatt kundgemacht und trat mit 10. November 2020 in Kraft. Im Anhang der Verordnung finden sich auch genaue kartografische Abgrenzungen und tabellarische Auflistungen der jeweiligen Wildbäche.

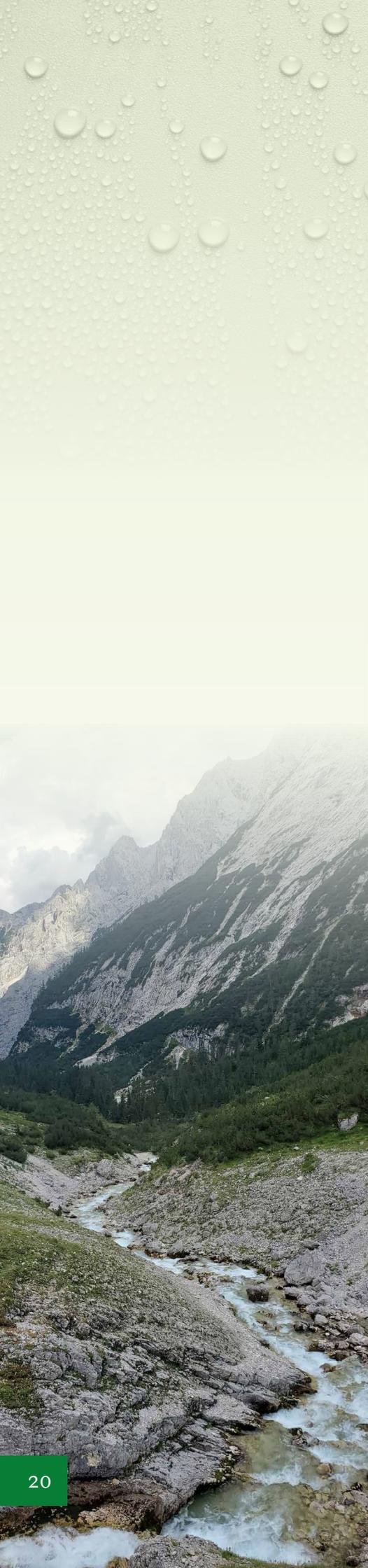
Die formellen Kompetenzen bei der klassischen Gewässerbetreuung für Gemeinden sind in Österreich stark eingeschränkt. Bei Schutzwasserbauvorhaben sind die betroffenen Gemeinden angehalten, sich nach einem festgelegten Finanzierungsschlüssel zu beteiligen. Falls es Machbarkeitsstudien mit unterschiedlichen Varianten gibt, können Gemeinden Stellungnahmen abgeben.

2.2.5 Schweiz

Die zentralen rechtlichen Grundlagen für den Gewässerschutz in der Schweiz sind das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991, Stand am 1. Februar 2023) und die dazugehörige Gewässerschutz-Verordnung (GSCHV). Abgesehen davon gibt es eine Fülle an Gesetzen und Verordnungen, wie beispielsweise das Bundesgesetz für Fischerei, Bundesgesetz über den Wasserbau etc., die einen Einfluss auf den Gewässerschutz haben. Ein Überblick zu den gesetzlichen Grundlagen findet sich auf der Website des Bundesamtes für Umwelt. Durch das Gewässerschutzgesetz und die dazugehörige Verordnung verfügt der Gewässerschutz in der Schweiz über eine gute gesetzliche Grundlage. Seit dem 1.1.2011 fordert das Gesetz die Renaturierung von Flüssen und Seen, um deren natürliche Funktionen wiederherzustellen und deren gesellschaftlichen Nutzen zu stärken. Gefordert sind dabei sowohl der Bund als auch die Kantone.

Die Gesetzgebung des Bundes schafft dabei nur die Rahmenbedingungen und Ziele im Gewässerschutz. Deren Umsetzung ist in den einzelnen Kantonen unterschiedlich. Die Kantone müssen für die gesetzliche Umsetzung einen minimalen Gewässerraum ausscheiden. Landwirtschaftliche Flächen im Gewässerraum müssen als ökologische Ausgleichsflächen bewirtschaftet werden. Die Kantone haben ihre strategischen Planungen bis Ende 2014 abgeschlossen. Erste Projekte wurden bereits umgesetzt. Weiter müssen bis 2030 die negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung wie z.B. Schwall-Sunk beseitigt und die Fischwanderung gewährleistet werden.

Mit der Nationalen Beobachtung Oberflächengewässerqualität NAWA betreiben Bund und Kantone seit zehn Jahren ein gemeinsames Monitoringprogramm. Es besteht aus langfristig angelegten Daueruntersuchungen (Module TREND und FRACHT/NADUF) zu Nährstoffen, Mikroverunreinigungen und biologischen Indikatoren für den ökologischen Gewässerzustand sowie Spezialkampagnen (SPEZ). Das Modul FRACHT/NADUF betreibt der Bund in Zusammenarbeit mit den beiden eidgenössischen Forschungsanstalten Eawag und WSL, um Stofffrachten in den größeren Flüssen zu erheben. Daten aus den Fließgewässeruntersuchungen des Biodiversitäts-Monitorings Schweiz (BDM) ergänzen die Daten der biologischen NAWA-Untersuchungen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass allgemeine Zielsetzung, Finanzierung und Monitoring bundesweit einheitlich geregelt und gut mit anderen Monitoringprogrammen wie dem BDM abgestimmt sind, die Umsetzung hingegen stark auf der kantonalen Ebene verankert ist.



2.3 Verankerung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie

2.3.1 Hintergrund

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) schafft innerhalb der Europäischen Union seit 2000 eine gemeinsame normative Basis für eine konsistente Wasserpolitik. Sie hat das Ziel, die Gewässer zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Die Ressource Wasser und die Gewässer sind in allen Staaten zum Wohle zukünftiger Generationen in koordinierter Weise langfristig zu schützen und zu bewirtschaften. Dazu gehören

- die Vermeidung einer Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete,
- die Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung,
- das Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt,
- die Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung einer weiteren Verschmutzung und
- ein Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Kernelemente sind Bewirtschaftungspläne mit einer systematischen Erhebung aller Wassernutzungen, der damit verbundenen Belastungen und einer umfassenden Bewertung der Zustände der Gewässer sowie Maßnahmenprogramme zur Erreichung der Umweltziele. Im Turnus von sechs Jahren wird über bestimmte Umsetzungsschritte berichtet, diese sind im Bewirtschaftungsplan festgehalten. Der dritte Bewirtschaftungszeitraum läuft aktuell noch bis 2027. Als Zielvorgabe und Maßstab dient dabei die Einhaltung des guten Gewässerzustands. In der Richtlinie wird er über allgemeine Kriterien definiert. Eine weitere Vorgabe der Wasserrahmenrichtlinie besteht darin, dass sich der Zustand der Wasserkörper nicht verschlechtern darf. Sollten die Ziele bis 2027 nicht umsetzbar sein, wird sich der Handlungsdruck für die Wasserwirtschaft verstärken und eine Verlängerung der Maßnahmenumsetzung müsste gegenüber der EU-Kommission ausführlich begründet werden, z. B. aufgrund von nicht möglicher technischer Durchführbarkeit oder unverhältnismäßig hohem Aufwand.

Nachfolgend werden Umsetzung bzw. Handhabung in den betrachteten Räumen kurz beschrieben. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die EU-WRRL zweifellos zu einer europaweiten Neuausrichtung der Wasser- und Gewässerschutzpolitik geführt hat, die sich in der nationalen Gesetzgebung auswirkte und die entsprechenden Maßnahmenpläne und Monitoringprogramme bewirkte. Die Umsetzung auf der Fläche hinkt aufgrund zahlreicher Faktoren jedoch größtenteils um Jahre hinterher.

2.3.2 Umsetzung in Deutschland/Bayern

Die EU-WRRL wird auf in Deutschland auf Bundesebene durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in nationales Recht umgesetzt. Es stammt ursprünglich bereits aus dem Jahr 1957. In Bayern wird die EU-WRRL durch das Bayerische Wassergesetz (BayWG) in Länderrecht umgesetzt, in Baden-Württemberg durch das Wassergesetz für Baden-Württemberg (WasG BW).

Als planerisches Instrument der Wasserwirtschaftsverwaltung auf dem Weg zum guten ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper (und des Grundwassers) werden laufend sog. Umsetzungskonzepte erstellt. Sie beziehen sich auf einzelne Einzugsgebiete von EU-WRRL-Gewässern und sind Teil des EU-WRRL-Maßnahmenprogramms auf regionaler Ebene.

2.3.3 Handhabung in Liechtenstein

Als Mitgliedsstaat des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) ist Liechtenstein zur Übernahme der WRRL verpflichtet. Mit Beschluss Nr. 125/2007 des gemeinsamen EWR-Ausschusses vom September 2007 wurde die EU-WRRL mit Anpassungen in das EWR-Abkommen übernommen. Zur Implementierung der EU-WRRL in das nationale Recht Liechtensteins wurde im Jahr 2011 das Gewässerschutzgesetz von 2003 angepasst bzw. durch entsprechende Bestimmungen ergänzt.

2015 wurde der erste Bericht „Bestandsaufnahme und Überwachungsprogramm“ fertiggestellt und veröffentlicht. Die Bestandsaufnahme typisiert und beschreibt die Gewässer und gibt einen ersten Überblick über die Belastungen und deren Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer. Basierend auf der Bestandsaufnahme wurde ein Überwachungsprogramm definiert, um den Zustand der Gewässer und die Zielerreichung überprüfen zu können. 2019 wurde der „Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm nach Wasserrahmenrichtlinie“ erlassen. Danach erfolgt die Aktualisierung des Bewirtschaftungsplanes (2021) für die nächste 6-Jahresperiode.

2.3.4 Umsetzung in Österreich

In Österreich ist der „Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan“ (NGP) eine flussgebietsbezogene Planung, die auf einem integrierten Ansatz zur Verbesserung und nachhaltigen Nutzung der Gewässer basiert. Im NGP werden alle sechs Jahre signifikante Gewässernutzungen und zu erreichenden Erhaltungs- und Sanierungsziele sowie dafür erforderliche Maßnahmen festgelegt. Der 3. und derzeit gültige Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP 2021) beschreibt die wasserwirtschaftliche Situation in Österreich sowie geplante Maßnahmen für die Planungsperiode 2022 bis 2027.

Eine wesentliche Grundlage für den NGP ist die „Qualitätszielverordnung“, die allgemeine Kriterien für den „guten Zustand“ der Gewässer definiert und gegenüber der WRRL präzisiert. Aufgabe der einzelnen Mitgliedsstaaten ist es, die allgemeinen Kriterien auf die vorhandenen Gewässerkategorien und Typen anzuwenden und so das Qualitätsziel für die Gewässerbiologie, die allgemeinen chemisch-physikalischen Kenngrößen wie Sauerstoffkonzentration und Nährstoffgehalt sowie bestimmte Schadstoffe genau zu definieren.

2.3.5 Handhabung in der Schweiz

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie spielt aus rechtlicher Sicht im Schweizer Gewässerschutz keine Rolle, allerdings sind die Zielsetzung, Maßnahmen und Monitoringprogramme durchaus vergleichbar.



BEHÖRDEN

GRUNDEIGENTÜMER

DIENTLEISTER

LANDWIRTE

FISCHEREIVEREINE
UND VERBÄNDE

UMWELT- UND
NATURSCHUTZVEREINE

SCHUTZGEBIETSMANAGEMENTS

FREIZEITNUTZERINNEN,
TOURISMUSANBIETER

...

2.4 Akteure

Bei der Umsetzung von Unterhaltungs- oder Ausbaumaßnahmen an Flüssen, Bächen oder Stillgewässern können (neben den genannten zuständigen Behörden) viele weitere Akteure eine wichtige Rolle spielen. Bei der nachfolgenden Beschreibung liegt der Fokus auf Bayern, wengleich die institutionelle Landschaft in den anderen Regionen zumindest in Teilen ähnliche Elemente beinhalten dürfte.

Dienstleister (wie z.B. die Maschinenringe in Bayern) können von Gemeinden, Zweckverbänden oder Schutzgebieten für die praktische Umsetzung beauftragt werden. Sie helfen bei der technischen Durchführung von gewässerspezifischen Maßnahmen und können Maschinen und Geräte bereitstellen. Bürgerinnen und Bürger profitieren stark von Gewässern und deren Schutz. Besonders für Freizeit und Erholung spielen Gewässer eine wichtige Rolle, aber auch Hochwasserschutz und Trinkwasserversorgung stellen wichtige Elemente dar. Jeder Einzelne kann hier aktiv werden durch Bachpatenschaften, Eintritt in regionale Naturschutzorganisationen oder Beteiligung bei Planung und Umsetzung von Maßnahmen vor Ort.

Privateigentümer, Bewirtschafter, Land- und Forstwirte tragen als direkte Anlieger an Gewässern ebenfalls eine beträchtliche Verantwortung für die Qualität der Gewässer. Ihre Beteiligung erfolgt auf freiwilliger Basis und die Umsetzung von Maßnahmen wird beispielsweise durch das Kulturlandschafts- oder Vertragsnaturschutzprogramm gefördert. Hierbei sind u.a. eine gewässerschonende Nutzung der angrenzenden Wiesen, die Anlage von Hecken oder Grünlandmulden oder die extensive Nutzung von Teichen denkbar. Unterhaltungsmaßnahmen, die von der für die Unterhaltung zuständigen Kommune durchgeführt werden, z.B. Gehölzpflege zum uneingeschränkten Wasserabfluss oder Ufersicherung, Entfernung von Neophyten etc., müssen von Anliegern und Eigentümern geduldet werden.

Die Beratung der Landwirte erfolgt durch die zuständigen Landwirtschaftlichen Behörden (z.B. Amt für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus - AELF in Bayern, die i.d.R. auch einen Gewässerschutzberater haben). Sie stützen sich dabei auf die übergeordnete Koordinierung durch das zuständige Ministerium (z.B. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus - StMELF in Bayern) sowie die fachlichen Grundlagen weiterer Behörden (z.B. Agrarumweltprogramme der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft - LfL). Zum Aufgabengebiet der AELF in Bayern zählt beispielsweise auch die Unterstützung von Teichwirten bei fischereifachlichen Fragen und bei Fragen der Bewirtschaftung von Teichen.

Beim Thema Fische und Gewässer werden ebenfalls verschiedene Akteure aktiv. In Bayern arbeiten das Landesamt für Umwelt, die Fachberatungen für Fischerei auf Bezirksebene und der Fischereiverband (z.B. Landesfischereiverband Bayern e.V.) eng zusammen und erheben notwendige Fachdaten. Interessante Forschungsergebnisse liefern einschlägige Fachbereiche an Hochschulen, z.B. der Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie der Technischen Universität München im Bereich Funktionalität und Schutz aquatischer Ökosysteme. Die Fischereiberechtigten sind ebenfalls stark an einem intakten und gesunden Gewässer interessiert. In Zusammenarbeit mit der Fachberatung für Fischerei unterstützen sie daher die Kommunen bei der Gewässerpflege vor Ort.

Eine weitere Behörde, die in Bayern im Gewässerschutz eine wichtige Rolle einnehmen kann, ist das Amt für ländliche Entwicklung (ALE) auf Ebene der Regierungsbezirke. Die ALE planen, fördern und unterstützen Projekte im naturnahen Gewässerausbau, bei der Bodenordnung zur Schaffung von Uferstreifen oder von gewässernahen extensiven Feuchtfeldern. Das Thema Landschaftswasserhaushalt und Schutz der Gewässer vor Bodeneintrag aus landwirtschaftlichen Flächen ist von großer Bedeutung in der ländlichen Entwicklung. Hier unterstützt z.B. die Initiative bodenständig die Kommunen bei der Planung und Umsetzung von Erosionsschutz- und Wasserrückhaltmaßnahmen. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung wird die örtliche Bevölkerung sensibilisiert und mitgenommen.

Zentrale nicht behördliche Akteure stellen die Umwelt- und Naturschutzvereinigungen dar. Hierzu zählen in Bayern der BUND Naturschutz in Bayern e.V. (BN), der Deutsche Alpenverein e.V. (DAV), der Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V. (LBV), der Landesfischereiverband Bayern e.V. (LFV), der Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V., der Verein für Landschaftspflege, Artenschutz & Biodiversität e.V. (VLAB) und der Verein zum Schutz der Bergwelt (VzSB). In Österreich ist vor allem der WWF in diesem Themenfeld seit Jahrzehnten ein wichtiger Akteur. Sie können als Träger öffentlicher Belange Einsicht in die Sachverständigengutachten bekommen und geben im Rahmen von Planfeststellungsverfahren beim (naturnahen) Gewässerausbau fachliche Stellungnahmen zu Aufgabenbereichen im Naturschutz und der Landschaftspflege ab. Der LBV engagiert sich beispielsweise seit vielen Jahren im praktischen Quellschutz, u.a. im Landkreis Berchtesgaden, und unterstützt zahlreiche Projekte zum Gewässerschutz. Darüber hinaus machen alle genannten Verbände Lobbyarbeit für den Natur- und Umweltschutz und weisen auf Defizite in diesem Bereich in Politik und Verwaltung hin.

Die Schutzgebietsmanagements arbeiten, je nach Bedarf und Rahmenbedingungen, mehr oder weniger intensiv mit den genannten Institutionen und Akteuren zusammen. Zum Teil müssen Kontakte erst noch aufgebaut werden. Bei manchen Schutzgebieten werden, über die zuvor genannten Akteursgruppen hinaus, weitere Akteure eingebunden. Für den Bereich Freizeitnutzung bestehen z.B. Kontakte zu Bootsfahrer- bzw. Wassersportvereinigungen, Outdooranbietern, für die Umweltbildung werden Schulen angesprochen, oder Forst und Jagd einbezogen. Einige Schutzgebiete unterhalten Kontakte zu Wirtschaftsunternehmen (z.B. Anbieter von Mineralwasser) für kleinere Sponsorings oder eine gemeinsame Kommunikationsarbeit. Auch Presse/Medien wurden von den Schutzgebieten als bedeutende Kontakte genannt. In Kapitel 3 wird die (subjektive) Bedeutung verschiedener Akteursgruppen weiter ausgeführt und visualisiert.

2.5 Zuständigkeit von Schutzgebieten?

Welche Zuständigkeiten und Kompetenzen haben nun Schutzgebiete bezüglich Maßnahmen an kleineren Fließgewässern, und welche Rolle können sie einnehmen? Diese Frage kann man sicherlich aus unterschiedlichen Perspektiven beantworten.

„Schutzgebiete spielen formell bei der klassischen Gewässerbewirtschaftung eigentlich keine Rolle“



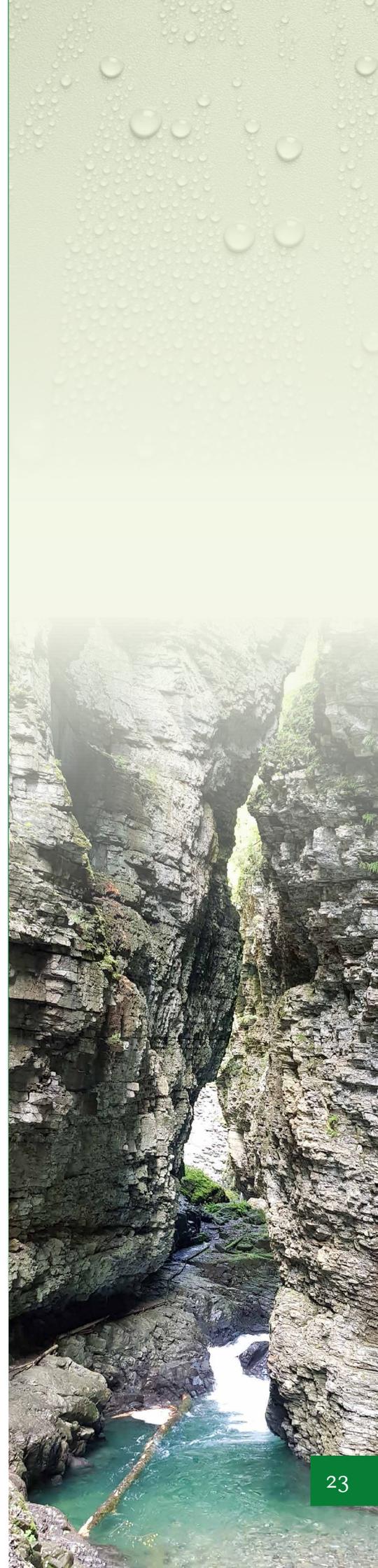
„Die Zielsetzungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht und die Ziele der EU-WRRL überschneiden sich in vielen Fällen“

In Österreich werden Schutzgebiete beispielsweise je nach Bundesland, Gebietskörperschaft etc. lediglich über anstehende Projekte informiert und können ggf. an den Verfahren (meist ohne Parteistellung) teilnehmen. Durch die generelle Zuständigkeit der Wasserwirtschaft für Maßnahmen am Gewässer in Bayern gilt auch für Veränderungen der Sohle oder der Ufer innerhalb von naturschutzfachlichen Schutzgebieten, dass die wasserrechtliche Genehmigung von solchen Maßnahmen vom Sachgebiet Wasserrecht und der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt ausgesprochen werden muss.

Wo sich die Zielsetzungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht und die Ziele der EU-WRRL überschneiden, wäre es sinnvoll, gemeinsame und abgestimmte Vorgehensweisen zu entwickeln. In Managementplänen von Natura 2000-Gebieten in Bayern werden beispielsweise Maßnahmen für den Schutz von FFH-Arten und Lebensraumtypen sowie ggf. Maßnahmen zur ökologischen Gestaltung von Gewässern festgelegt. Sie sind behördenverbindlich und bei der Erarbeitung werden die Kommunen beteiligt, die gleichzeitig für den Gewässerunterhalt in ihrem Gemeindegebiet zuständig sind. Die planerischen Instrumente am Gewässer wie das überregionale Maßnahmenprogramm nach EU-WRRL oder die Gewässerentwicklungskonzepte auf lokaler oder regionaler Ebene berücksichtigen die Belange des Naturschutzes (Verschlechterungsverbot gemäß FFH-Richtlinie!) durch eine frühzeitige und meistens formal geregelte Beteiligung am Planungsprozess. Das Maßnahmenprogramm wird vor der tatsächlichen Umsetzung einer strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen. Diese Umwelterklärung enthält die Ergebnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung und Zusammenfassungen und Bewertungen des Umweltberichts und des Maßnahmenprogramms. Dadurch können z.B. besondere Anforderungen in artenschutzrechtlicher Hinsicht, berücksichtigt werden. „Reine“ Natura 2000-Maßnahmen wurden teilweise in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, sofern ein fertiggestellter Managementplan vorlag.

Ein interessanter Fall in Österreich sind WRRL-relevante NATURA 2000-Gebiete und wasserabhängige Landökosysteme: Gemäß Art. 6 und Anhang IV der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat der Gewässerbewirtschaftungsplan auch ein Verzeichnis jener Schutzgebiete zu enthalten, die für den Schutz von Lebensräumen und Arten ausgewiesen wurden, „sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes ein wichtiger Faktor für deren Schutz ist“. Hier gibt es also einen direkten rechtlichen Konnex zwischen Natura 2000 und WRRL. Das Umweltbundesamt in Österreich hat für die Auswahl der Gebiete einen fachlichen Kriterienkatalog erstellt, allerdings ist Naturschutz in Österreich Länderkompetenz und damit haben die Bundesländer selbst entschieden, welche Gebiete sie dafür als relevant erachten, wodurch zahlreiche fachlich vorgeschlagene Natura 2000-Gebiete in der Liste der WRRL nicht aufscheinen. Die Karte mit den Schutzgebieten findet sich im WISA.

Es bleibt festzuhalten, dass beide oben genannten Sichtweisen ihre Berechtigung haben. Schutzgebietsmanagements sind tatsächlich formell oft gar nicht für den Schutz der Gewässer in ihrem Gebiet zuständig. Dennoch gibt es enge Bezüge, so dass ihre Mitwirkung am Themenfeld wünschenswert und in vielen Fällen sicherlich zielführend ist.



2.6 Herausforderungen aus der Sicht von Schutzgebieten

Schutzgebiete stehen bei der Arbeit mit kleinen Fließgewässern verschiedenen Herausforderungen gegenüber. Dabei ist es durchaus so, dass Probleme oder Veränderungen an Gewässern nicht nur Schutzgebiete betreffen, sondern entlang des gesamten Gewässers zutreffen: Durch den Klimawandel bedingte Wetterextreme führen zu Hochwassern oder zu Starkregen mit Oberflächenabfluss oder gar Sturzfluten, aber auch zu Phasen von Hitze und Trockenheit. Die Wassertemperaturen steigen. Starke Niederschläge und Hochwasser können Erosion befördern (Bodenerosion, Ufererosion) oder zu übermäßigem Eintrag von Feinsedimenten führen. Vielerorts sinkt der Grundwasserspiegel. Bei weiter abnehmenden Wasserständen sind kleinere Fließgewässer von Austrocknung gefährdet. Auch der Mensch greift in die Gewässerstruktur ein. Viele Fließgewässer haben bauliche Änderungen wie Begradigungen, Querbauten, Dämme usw. erfahren, sei es zum Hochwasserschutz, aber auch um anderen Nutzungsformen wie Verkehr, Wohninfrastruktur etc. mehr Platz zu verschaffen. Wirtschaftliche oder landwirtschaftliche Aktivitäten können zu Einträgen von Stoffen führen und die Freizeitnutzung Störungen verursachen.

Unabhängig davon, ob solche Faktoren menschliche Ursachen haben oder nicht, und ob sie innerhalb oder außerhalb von Schutzgebieten auftreten, können sie sich erheblich auf die Biodiversität und letztlich auf ganze Ökosysteme auswirken. Bei Erwärmung der Wassertemperaturen haben beispielsweise wärmetolerantere Arten einen Vorteil gegenüber Arten mit spezifischeren Ansprüchen (wie etwa Bachforellen, die sommerkühle Gewässer bevorzugen). Eine Erwärmung fördert zudem die Ausbreitung gebietsfremder Arten (Neobiota), was nicht nur für die Lebewesen in den Gewässern, sondern auch für die Vegetation am Gewässerrandstreifen bzw. Umfeld des Gewässers gilt.

Für die Managements von Schutzgebieten ist immer die Frage, welche Themen sie (unter Berücksichtigung ihrer meist knappen Ressourcen) vorrangig angehen. Aus den Projektarbeiten ergaben sich aus Sicht der Schutzgebiete eine Reihe besonders bedeutsamer Themen (siehe Tabelle 2).



Möge die Quelle niemals versiegen
das Wasser bringe überall Frieden
Die Quellenfreunde 2022

Herausforderung	Erläuterung
Fehlende Durchgängigkeit aufgrund von Querbauten, Energiegewinnung, Zielkonflikte	<p>Eine Durchgängigkeit der Gewässer ist aus Sicht der ökologischen Konnektivität notwendig und wünschenswert. Dem stehen jedoch andere Ziele entgegen: Der Schutz der Trinkwassergewinnung und Schutz der Anliegergemeinden vor Hochwässern sind hohe Güter und gesetzliche Verpflichtungen, die einem möglichen Rückbau von Gewässerstrecken entgegenstehen. Es gibt Ziele, in denen die Abwägung zwischen verschiedenen Zielen nicht einfach ist, beispielsweise auch bei der Frage von Energiegewinnung (Querbauten zur Gewinnung von Wasserkraft) vs. Biodiversitätsschutz (Durchgängigkeit).</p>
Sunk-Schwall-Betrieb bei Kraftwerken	<p>Als Schwall-Sunk-Betrieb (oder kurz Schwallbetrieb) bezeichnet man mehr oder weniger regelmäßige tägliche Abflussschwankungen beim Betrieb von Wasserkraftwerken aufgrund unterschiedlichen Strombedarfs. Diese Schwankungen beeinflussen die Lebensräume von Organismen oder die Arten selbst erheblich und über sehr weite Strecken (z.B. Umlagerung von Sedimenten, Verdriften, Stranden).</p>
Neobiota	<p>Es gibt eine kleine Anzahl von eingeschleppten Tieren und Pflanzen (sog. Neobiota), die eine unmittelbare Gefahr für den Menschen oder unsere heimischen Arten und Lebensräume darstellen. Manche von ihnen lösen starke allergische Reaktionen aus oder sind sogar giftig. Andere verbreiten sich übermäßig stark und verdrängen dadurch die heimischen Arten. Seit 01.01.2015 gilt die EU-Verordnung „über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten“. Sie beinhaltet u.a. eine Liste der invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung („Unionsliste“). Diese umfasst in der aktuell gültigen Fassung 66 Arten, die weder eingeführt, gehandelt, gehalten, gezüchtet oder freigelassen werden dürfen. Darüber hinaus gibt es auch heimische Arten wie z.B. den Eichenprozessionsspinner, die für den Menschen gefährlich werden, weil sie starke allergische Reaktionen hervorrufen. Diese Problemarten müssen bei Bedarf bekämpft werden.</p> <p>Bezüglich Neobiota besteht nicht immer Einigkeit darüber, was die beste Herangehensweise ist. Das Konzept des Prozessschutzes sieht vor, von einer Bekämpfung auch schädlicher invasiver Arten abzusehen, wofür aber oft die Akzeptanz fehlt. Selbst wenn Einigkeit besteht, dass z.B. bestimmte Neophyten an bestimmten Standorten bekämpft werden sollten, ist oft nicht ausreichend erprobt, welche Herangehensweisen (Ausreißen, flächiger Abtrag, Verbrennen, Pestizide...) tatsächlich erfolgversprechend sind. Das Entfernen erfordert je nach Standort und Art einen großen Aufwand, bei unklaren Erfolgsaussichten. Das kann dazu führen, dass die Motivation der Beteiligten (z.B. im Rahmen von Freiwilligenaktionen) nachlässt, hier aktiv zu werden.</p>
Gewässerrandstreifen, Begradigung von Flüssen durch die Landwirtschaft; Nährstoffeintrag	<p>Gewässerrandstreifen haben wichtige Funktionen im Naturhaushalt und beim Gewässerschutz und bieten das Potenzial für eine weitergehende ökologische Aufwertung (z.B. Puffer gegen Einträge von Düngemitteln, Schutz vor Abschwemmungen, Beschattung der Gewässer). Es ist davon auszugehen, dass diese Funktionen bei zunehmender Intensivierung der Landwirtschaft und fortschreitendem Klimawandel weiter an Bedeutung gewinnen. Uferpflanzen oder mäandrierende Gewässer erschweren jedoch z.B. den Maschineneinsatz bei der landwirtschaftlichen Nutzung, so dass hier nicht immer Akzeptanz gegeben ist.</p>
Nutzung durch Freizeit und Tourismus (Wassersport, Freizeitnutzung)	<p>Outdoor- und Wassersport erfreuen sich zunehmender Beliebtheit, es gibt immer mehr entsprechende Angebote und auch die individuelle Nutzung der Gewässer und ihrer Ufer nimmt zu.</p> <p>Besonders für Kiesbrüter (z.B. die gefährdeten Vogelarten Flussuferläufer und Flussregenpfeifer) stellen zu viele Bootsfahrer, Badegäste oder Spaziergänger mit Hunden, ständige Störungen dar, die den Bruterfolg massiv gefährden. Auch andere Lebensräume werden durch eine zunehmende Nutzung gestört.</p>
Teilweise unklare bzw. komplexe Zuständigkeiten bei Maßnahmen	<p>Unterschiedliche Zuständigkeiten oder komplexe Konstellationen bei Zuständigkeiten erschweren es, bei anstehenden Maßnahmen die richtigen Ansprechpartner zu finden.</p> <p>In Bayern ist beispielsweise eine Frage, ob es sich um eine Maßnahme zum Gewässerunterhalt oder einen Ausbau handelt, was für Laien nicht immer einfach abzugrenzen ist. Es ist zu differenzieren, ob jemand für die Umsetzung einer Maßnahme zuständig ist oder es darum geht, eine Genehmigung zu erteilen. Von der Kommune über Untere und höhere Naturschutzbehörde an Landratsamt und Regierung bis zum Wasserwirtschaftsamt reicht das Spektrum der Akteure.</p>
Fehlende Unterstützung von Interessensgruppen für Renaturierungsmaßnahmen	<p>Rund um Gewässer gibt es vielfältige Akteure (Grundeigentümer, Behörden, Freizeitnutzer, ...). Sie verfolgen bisweilen unterschiedliche Ziele oder haben zwar dieselben Ziele, verfolgen diese aber mit unterschiedlich starker Motivation. Das kann dazu führen, dass geeignete Maßnahmen zum Biodiversitätsschutz zwar bekannt wären, aber nicht realisiert werden können (beispielsweise dann, wenn Grundeigentümer keine Einwilligung zur Umsetzung geben).</p>

Tabelle 2:

Kleinere Fließgewässer – wichtige Herausforderungen aus Sicht der Schutzgebietsmanagements

Quelle:

Eigene Zusammenstellung S. Weizenegger (2023), auf Basis von Rückmeldungen der Schutzgebiete

Konflikte an kleineren Fließgewässern – einige Fallbeispiele

Freizeit(über)nutzung am berühmten Infinity-Pool am Königsbach (DE)

Der sogenannte Infinity-Pool oberhalb des Königssees im Nationalpark Berchtesgaden hatte sich zum weltweit bekannten Besuchermagneten gewandelt. Traditionell bildeten zwei kleine Steige den Zustieg in das Areal rund um den Gumpen, früher wurden sie nur in geringem Ausmaß von Ortskundigen genutzt. Durch die rasante Verbreitung in den Sozialen Medien und auf Outdoor-Plattformen, waren diese Wege aber zunehmend einer weltweiten Öffentlichkeit bekannt, die Besucherzahl hat sich vervielfacht (im Sommer 2020 an den Wochenenden pro Tag im Durchschnitt auf eine Zahl von circa 150, an Spitzentagen jedoch weit mehr als 350 Besucher). Diese Entwicklung gefährdete immer stärker die Tier- und Pflanzenwelt im Nationalpark Berchtesgaden.

Appelle an die Vernunft der Besucher und für einen freiwilligen Verzicht hatten keine Wirkung gezeigt. Darum ist 2021 die Entscheidung gefallen, den Bereich um den Gumpen herum auf einer Fläche von ca. 10 ha für fünf Jahre zu sperren. Damit soll der Natur Zeit gegeben werden, sich wieder zu erholen. Mit Inkrafttreten der Verordnung wurde es möglich, Verstöße als Ordnungswidrigkeit zu ahnden. Diskutiert worden war u.a. der Eingriff in das Grundrecht des freien Betretungsrechts laut der Bayerischen Verfassung. Allerdings besteht bei der Ausübung dieses Rechts die Verpflichtung, pfleglich mit der Natur umzugehen. Das Bayerische Naturschutzgesetz sieht daher die Möglichkeit vor, dieses Betretungsrecht aus Gründen des Naturschutzes zu beschränken.

Quelle: Nationalpark Berchtesgaden, Pressemitteilung vom 29.06.2021

Unklare Zuständigkeiten: Der Fall Rappenalpbach (DE)

Ein prominenter Fall, der ebenfalls große Aufmerksamkeit in den Medien erlangte und zu Ermittlungen der Staatsanwaltschaft und einer Anzeige führte, war die Begradigung des Rappenalpbachs auf einer Strecke von etwa 1,6 km Länge im Natur- und Europaschutzgebiet Allgäuer Hochalpen (Bayern/Deutschland) im Herbst 2022. Die Alpweiden neben dem Rappenalpbach waren zuvor bei Wolkenbrüchen zum Teil meterhoch mit Gestein und Kies überspült worden, zum Teil brachen die Bachufer ab. Die Schäden sollten durch punktuelle Maßnahmen beseitigt werden. Derartige Arbeiten sind an Gebirgsbächen immer wieder notwendig, damit die Wege und Weiden in ihrem Umfeld weiter genutzt werden können. Die Maßnahmen sind nach Angaben des Landratsamts Oberallgäu mit den Alpwirten besprochen worden, offenbar gingen aber die anschließend erfolgten Arbeiten weit über die abgesprochenen Maßnahmen hinaus. Obwohl das Tal regelmäßig frequentiert wird (von Touristen, von Alp- und Hüttenwirten und deren Personal, von Berg- und Tourenführern, Vertretern der Jagd...) wurde das Vorgehen erst recht spät bemerkt. Öffentlich gemacht hatte den Fall der Bund Naturschutz.

In der Folge entstand ein Streit darüber, ob die Verantwortung für die Vorgänge bei der Alpgenossenschaft oder beim Landratsamt liege. Verwaltungsgerichte bestätigten dann, dass die Arbeiten nicht zulässig waren und wiesen darauf hin, dass für Unterhaltungsmaßnahmen der Markt Oberstdorf zuständig gewesen wäre. Im Sommer 2023 schlossen Landratsamt und Alpgenossenschaft einen Vergleich, um schnellstmöglich die Renaturierung angehen zu können. Im Herbst 2023 wurden die Renaturierungsarbeiten nach knapp fünf Wochen abgeschlossen, die Kosten hatten sich Genossenschaft und Freistaat geteilt. Im Januar 2024 hat die Staatsanwaltschaft Anklage gegen zwei Verantwortliche der Genossenschaft erhoben, wegen des Verdachts eines besonders schweren Falls einer Umweltstraftat und der Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete. Sie hat darauf hingewiesen, dass bis zu einem rechtskräftigen Urteil die Unschuldsumutung für die Beschuldigten gilt.

Quellen: Div. Presseberichte, z.B. *all-in.de* 17.11.2022, *Bayerischer Rundfunk* 18.07.2023, *Allgäuer Zeitung* 05.10.2023, *Süddeutsche Zeitung* 12.01.2024.

Nicht alle Akteure verfolgen dieselben Ziele: Gewässerrandstreifen an der Konstanzer Ach (DE)

Die Konstanzer Ach, ein kleines Fließgewässer im Bereich des Naturpark Nagelfluhkette in Deutschland, ist in ihren Abschnitten westlich des großen Alpsees großteils begradigt und weitgehend frei von Gehölzen. Der Landesfischereiverband Bayern hat 2021 festgestellt, dass es hier in fast allen Abschnitten Strukturdefizite für den Leitfisch, die Bachforelle, gibt. Fehlendes Totholz, mäßiges Kiessubstrat, mangelnde Hochwassereinstände, fehlende Ufervegetation und kaum vorhandene Jungfischhabitate machen die Konstanzer Ach zu einem herausfordernden Lebensraum für Salmoniden. Der Verein Fliegenfischerfreunde Allgäu hat deshalb mit Unterstützung des Landesfischereiverbandes und örtlichen Behörden einen Plan für die Renaturierung der Konstanzer Ach entworfen. Die Kosten für die Renaturierung würden zum größten Teil gefördert.

Der Abstimmungsprozess für den Renaturierungsplan dauerte zwei Jahre, in denen immer wieder Maßnahmen mit den in einem Unterhaltungsverband organisierten Landwirten erörtert, angepasst oder gestrichen wurden. Als keine einvernehmliche Lösung gefunden wurde, stieg der Verein aus dem Vorhaben aus. Nun wollen Stadt und Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die Renaturierung angehen, der Verein äußert sich zu dem gefundenen Kompromiss kritisch. Der Naturpark Nagelfluhkette hat seine Kommunikationsarbeit zum Gewässerschutz fortgeführt und u.a. im Rahmen einer Themenwoche Wasser eine Vortragsveranstaltung mit einem Experten für Fischerei organisiert.

Quelle: Meier (2023, S. 3), *Fliegenfischerfreunde Allgäu e.V.* (2023), *Allgäuer Anzeigblatt* 08.07.2023

Box 5:

Konflikte an kleineren Fließgewässern – einige Fallbeispiele

Quelle:

Eigene Zusammenstellung S. Weizenegger (2024), auf Basis der genannten Quellen

Eine Herausforderung für Schutzgebietsmanagements ist der Umgang mit Konflikten zwischen Akteuren. Diese können größer oder kleiner ausfallen, bis hin zu rechtlichen Auseinandersetzungen. Box 5 beschreibt einige Fallbeispiele, wo Konflikte an kleineren Fließgewässern in Schutzgebieten oder in ihrem Umfeld entstanden sind. Sie zeigen, dass Schwierigkeiten z.T. durch unklare Regeln oder Komplexität entstehen können, aber auch durch Eigeninteressen hervorgerufen werden können.

Schutzgebietsverantwortliche haben in solchen Fällen zu entscheiden, wie sie agieren bzw. reagieren. Das kann selbst dann gelten, wenn sie in den Konflikt selbst gar nicht direkt involviert sind. Der Umgang mit Konfliktfällen ist sehr sensibel, weshalb sich die Akteure aus gutem Grund oft nicht dazu äußern, insbesondere wenn die Konflikte noch andauern. Nachfolgende Überlegungen beruhen ausdrücklich auf externer Perspektive.

Der Umgang der beteiligten oder betroffenen Akteure miteinander sowie die Kommunikation spielen bei Konflikten sicherlich eine entscheidende Rolle. Immer dürften auch Überlegungen relevant sein, welche Akzeptanz Maßnahmen der Schutzgebiete (wie z.B. die Sperrung am Königsbach) finden, und welche Auswirkungen die Diskussionen (besonders wenn sie in den Medien geführt werden) auf die Wahrnehmung des Schutzgebiets insgesamt haben werden. Möglicherweise fehlen Ressourcen um sich aktiv in eine Konfliktlösung einzubringen (beim Fall Rappenalpbach beispielsweise scheint in der gesamten Presseberichterstattung die Gebietsbetreuung nicht aufzutauchen - das Natur- und Europaschutzgebiet Allgäuer Hochalpen wird vor Ort von lediglich zwei Gebietsbetreuern betreut, obwohl es mit einer Fläche von rund 20 000 ha fast so groß ist wie der Nationalpark Berchtesgaden). Vielleicht ist in manchen Fällen aber auch eine aktive Strategie der Zurückhaltung angezeigt, um nicht in die Auseinandersetzungen involviert zu werden, sondern auch künftig mit allen Beteiligten zielgerichtet zusammenarbeiten zu können. In diesem Sinn kann es durchaus auch als Vorteil gewertet werden, für bestimmte Fragestellungen eben nicht zuständig zu sein und in neutraler Position außerhalb der Konflikte bleiben zu können. Eine Möglichkeit für Schutzgebiete aktiv zu werden ist, für kritische Themen zu sensibilisieren und Plattformen für Information und Diskussion zu bieten.

Festzuhalten bleibt, dass Konflikte zumindest eine gewisse Energie von Schutzgebietsmanagements binden, unabhängig davon, wie stark sie selbst in die Geschehnisse involviert sind. Ein vertrauensvoller Informationsaustausch mit Schutzgebieten, die schon in ähnlichen Situationen waren und Konflikte überwunden haben, kann hier Unterstützung geben. Das Netzwerk alpiner Schutzgebiete ist eine Anlaufstelle, um einen solchen Austausch zu fördern.





03

Handlungsoptionen
der Schutzgebiete

3.1 Stärken von Schutzgebietsmanagements

Schutzgebiete mögen formell wenig Zuständigkeiten für Fließgewässer haben. Ihre Managements bringen aber durch ihre Ausrichtung und Arbeitsweise spezifische Stärken mit, die sie im Sinne der Ökosysteme an Gewässern einbringen können. Im Folgenden werden die Kooperations-Kompetenzen, die regionale Kommunikationsfähigkeit, die Projektmanagementqualitäten und das Biodiversitätswissen genauer betrachtet. Selbstverständlich können diese Kompetenzen je nach Größe und Ausrichtung der Teams und der persönlichen Hintergründe und Interessen einzelner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter variieren und mehr oder weniger stark ausgeprägt sein. Genauso selbstverständlich gibt es auch bei den zuständigen Behörden Menschen mit diesen Fähigkeiten. Dennoch sehen wir in diesen vier Stärken in Kombination mit der Präsenz der Schutzgebiete vor Ort einen starken Faktor für wirksame Beiträge zum Biodiversitätsschutz, wenn nicht sogar ein Alleinstellungsmerkmal.

Kooperation in der Organisations-DNA

Eine Stärke des Schutzgebietsmanagements ist generell das Selbstverständnis der Kooperation und die Berücksichtigung der anderen (regionalen) Akteure. Gerade wenn Schutzgebiete formell bzw. rechtlich nicht zuständig sind, müssen sie sich anderweitig behelfen, um ihre Ziele zu erreichen. Kooperation ist hierbei ein probates Mittel. Aus der Schwäche der fehlenden Zuständigkeit wird somit eine große Stärke und in dieser Ausprägtheit ein Alleinstellungsmerkmal, das in den unterschiedlichen Aktionsfeldern am Fluss mal mehr, mal weniger gebraucht wird. Überall, wo es stark benötigt wird, hätte damit das Schutzgebiet eine ganz wesentliche Aufgabe und wird damit zu einem relevanten Akteur.

Regionale Kommunikationsfähigkeit

Eine zweite Stärke ist die regionale Kommunikationsfähigkeit. Damit ist nicht die klassische Pressearbeit gemeint, sondern die Kommunikation „vor Ort“. Es wird bei vielen Projekten die Bedeutung des Erklärens und Vermittelns, dort wo es unmittelbar passiert, massiv unterschätzt, interessanterweise insbesondere bei großen Revitalisierungsprojekten. Auch hier können Schutzgebiete einen wertvollen Beitrag leisten.

Solide Projektmanagementqualitäten

Natürlich gibt es hier auch zwischen den Schutzgebieten und -kategorien (große) Unterschiede, aber im Prinzip haben die Gebiete gute Projektmanagementqualitäten, insbesondere auf regionaler Ebene. Das ist gelernt und kann daher einfach auf Projekte in Zusammenhang mit Fließgewässern übertragen werden.

Wissen zur Biodiversität

Die Biodiversität ist inzwischen in aller Munde. Es darf dabei aber nicht vergessen werden, dass die Debatte oft nichts mit einer fundierten fachlichen Auseinandersetzung zu tun hat. Die Schutzgebiete haben aufgrund ihrer langen theoretischen und praktischen Auseinandersetzung mit dem Thema die Chance, sich hier wissenschaftlich fundiert und praktisch erfahren einzubringen.



3.2 Bandbreite von Themen und möglichen Herangehensweisen

Um mehr Biodiversitätsschutz und Prozessdynamik an Gewässern zu erreichen, weisen die möglichen Handlungsfelder, Themen und Herangehensweisen große Unterschiede in ihrer zeitlichen Dimension und den finanziellen Erfordernissen auf. Die Bandbreite reicht von Aktivitäten wie einem Neophyten-Aktionstag mit Freiwilligen, die sich über die Einladung zu einer Brotzeit nach vollbrachter Arbeit freuen, bis hin zum Bau eines Wasserkraftwerks oder großflächigen Hochwasserschutzmaßnahmen. Diese Beispiele können sich sowohl zeitlich als auch finanziell um ein Vielfaches unterscheiden (in Abbildung 3 in stark vereinfachter Form dargestellt), und dazwischen gibt es unzählige Abstufungen.

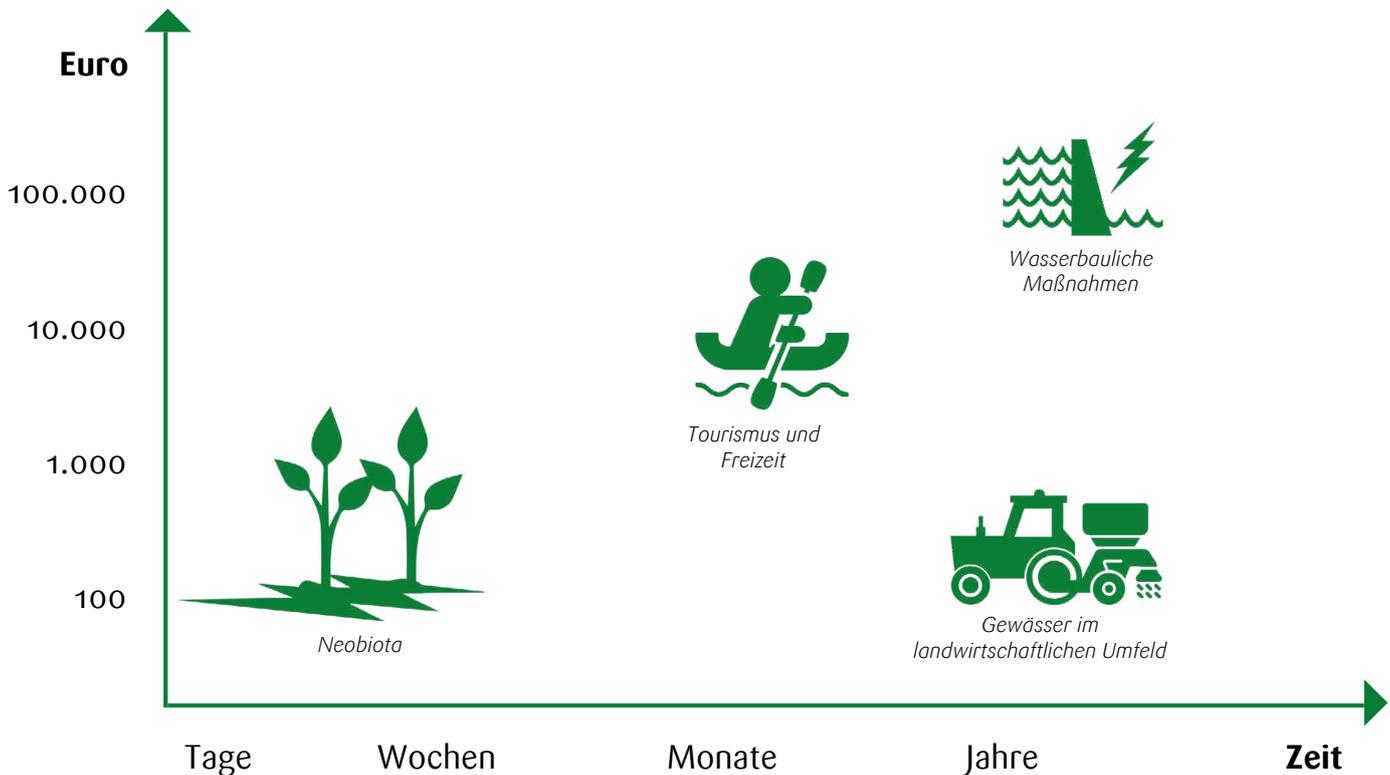


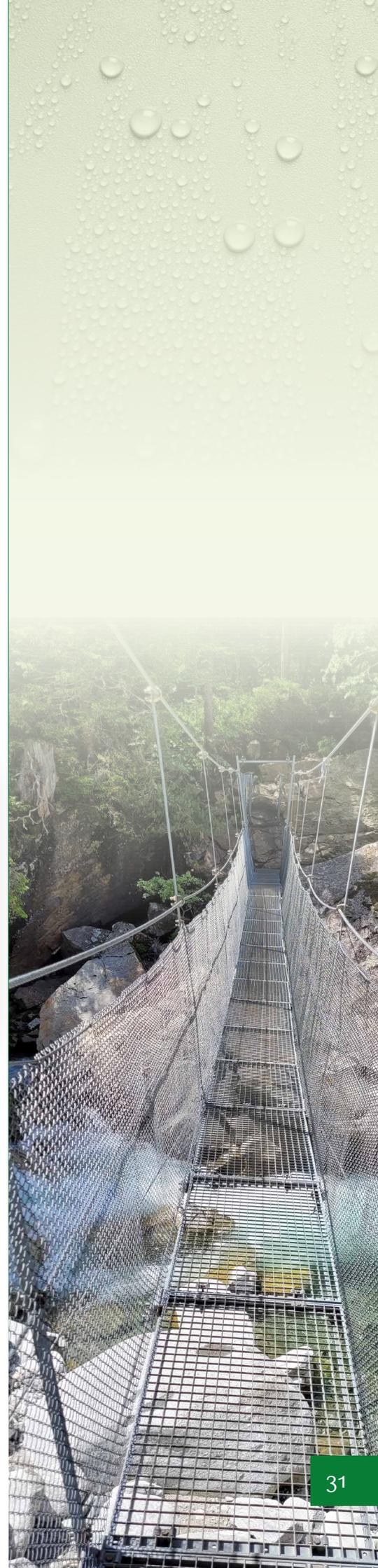
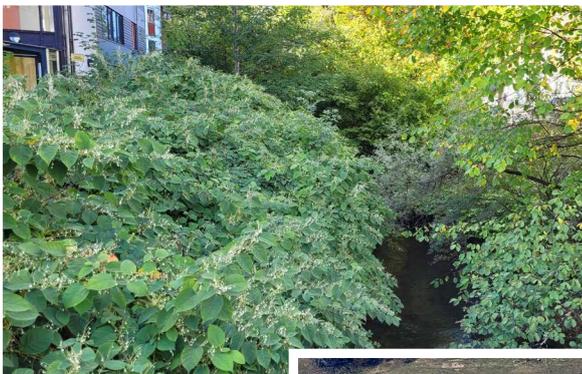
Abbildung 3:
Typische Maßnahmen mit stark unterschiedlichem zeitlichen und finanziellen Umfang

Quelle:
Eigener Entwurf H. Sonntag (2023)

Wie weiter oben gezeigt, sind je nach Art der Herausforderung und Aufgabenstellung unterschiedliche Akteure zuständig, engagiert oder involviert. Dementsprechend unterschiedlich sind auch die Möglichkeiten und Handlungsoptionen der Schutzgebiete. Nachfolgend werden vier Handlungsfelder beschrieben:

- Wasserbauliche Maßnahmen,
- Freizeitnutzung und Besucherlenkung,
- Neobiota und
- Fließgewässer im landwirtschaftlichen Umfeld.

Dabei wird jeweils auf die spezifischen Akteure, die Umsetzungsdefizite und die Stärken der Schutzgebiete eingegangen. Die Darstellung beruht auf einer subjektiven Einschätzung und bezieht sich auf die generelle Situation, so dass die Bewertung je nach Situation vor Ort durchaus anders ausfallen kann. Die Visualisierung soll den Schutzgebieten helfen, die verschiedenen Aspekte für die eigene Situation zu bewerten und die richtigen Fragen zu stellen.



Legende für die Darstellungen auf den Seiten 32-35



Bedeutung der Akteure:

Skala von 1 = wenig relevant bis 5 = essenziell



Grad der Umsetzung:

Skala von 1 = wenig umgesetzt bis 5 = beinahe vollständig vorhanden



Mögliche Stärken des Schutzgebietsmanagements:

Skala von einem bis drei Sternen (schwach bis stark ausgeprägt)

Die Darstellungen beruhen auf einer subjektiven Einschätzung und dienen lediglich der Visualisierung.

3.3 Handlungsfeld Wasserbauliche Maßnahmen



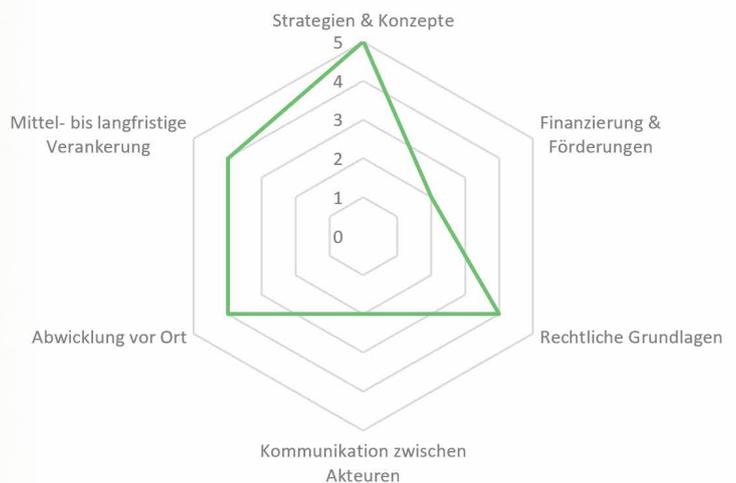
Akteure

Wie ausgeführt, sind bei den wasserwirtschaftlichen Handlungsfeldern sowohl die rechtlichen Grundlagen als auch die Zuständigkeiten klar geregelt (wenngleich nicht immer einfach verständlich). Die Europäische Union spielt über die WRRL in Deutschland, Österreich und auch Liechtenstein (über EWR) eine sehr große Rolle. Daran schließen nationale Umsetzungspläne, Monitoringprogramme etc. an, die national koordiniert werden. Im Gegensatz zu dem sehr föderal organisierten Naturschutz spielen die Bundesländer in wasserwirtschaftlichen Fragen eine geringere Rolle (AT). In der Schweiz übernehmen die Kantone auch in diesem Politikfeld eine wesentliche Rolle. NGOs wie der WWF bearbeiten sowohl die europäische und nationale Ebene und halten das Thema in der Öffentlichkeit und der Politik präsent. Bei der konkreten Projekt-Umsetzung sind in Österreich die Bezirksebene mit den Baubezirksämtern bzw. den Gebietsbauleitungen der Wildbach (AT) und ggf. Interessengemeinschaften von Bedeutung.



Umsetzung

Die größten Defizite, um Projekte in die Umsetzung zu bringen, sind die fehlenden bzw. nicht ausreichenden finanziellen Mittel. In der Umsetzungsphase ist die Kommunikation über die Ziele und Intention der jeweiligen Projekte noch stark ausbaufähig. Hier könnte etwa das Schutzgebietsmanagement künftig einen wichtigen Beitrag leisten.



Mögliche Stärken des Schutzgebietsmanagements

Wie gezeigt gibt es in diesem Handlungsfeld keinen gesetzlichen Auftrag und formell wenig Handlungsspielraum für Schutzgebiete (außer eventuell in ausgewählten Natura 2000-Gebieten). Wenn jedoch dieses Handlungsfeld unter dem Aspekt der vier Stärken von Schutzgebieten beleuchtet wird, so ist die regionale Kommunikationsfähigkeit äußerst relevant. Der erste Schritt wäre, bei den etablierten Akteuren Bewusstsein zu schaffen - die Akzeptanz der geplanten bzw. getätigten Maßnahmen in der Bevölkerung hängt stark von einer guten Kommunikation in der Region ab. Oft hilft es, auf bereits realisierte Renaturierungsprojekte hinzuweisen, die gut (oder eben weniger gut) funktioniert haben. Einen persönlichen Austausch zwischen den Regionen herzustellen, ist dabei sehr wertvoll. Dabei kann das ALPARC-Netzwerk einen wertvollen Beitrag leisten. Das strategische Risiko besteht insofern, dass Schutzgebiete im Projekt „zur billigen Kommunikationsagentur“ und zum „Webmaster der Projekt-Website“ verkommen. Diesem Risiko kann durch ein klar kommuniziertes Rollenverständnis des Schutzgebiets am Beginn des Projekts positiv entgegengewirkt werden. Auch das Wissen über die Biodiversität ist vor allem im Dialog mit den Wasserbauern eine wichtige Qualität der Schutzgebiete.



Kooperation



Projektmanagement



Kommunikation



Biodiversität

Abbildung 4:

Handlungsfeld Wasserbauliche Maßnahmen - Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements

Quelle:

Eigener Entwurf H. Sonntag (2023)

> Legende für die Darstellungen siehe Seite 31.

3.4 Handlungsfeld Freizeitnutzung und Besucherlenkung



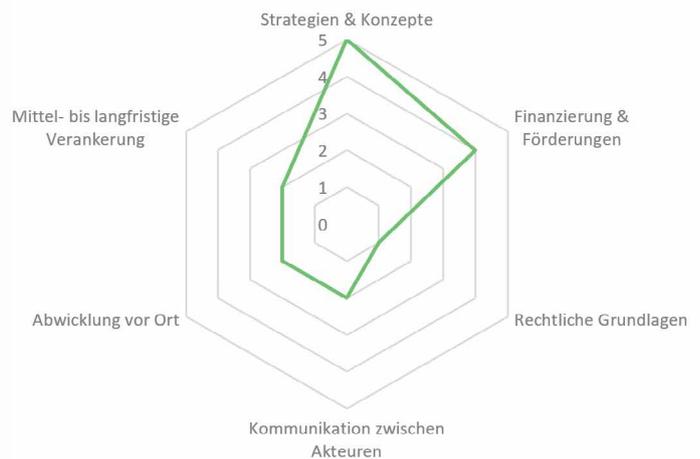
Akteure

Im völligen Kontrast zum vorherigen Handlungsfeld hat sich der Freizeitdruck nicht kontinuierlich über mehr als ein Jahrhundert entwickelt, sondern hat an vielen Flussabschnitten innerhalb weniger Jahre stark zugenommen. Viele Akteure wurden von der Entwicklung sprichwörtlich überrollt. Daher ist es keine Überraschung, dass weder die rechtlichen Grundlagen noch die bisherigen Akteure mit der Entwicklung Schritt halten konnten und können. Die verschiedenen räumlichen Ebenen, der Informationsfluss über moderne Medien etc. machen die Situation noch unübersichtlicher. Unstrittig ist jedoch, dass die Freizeitnutzung inzwischen einen direkten Impact auf die Biodiversität hat und damit weder von Naturschutz- noch von Gewässerbetreuungsseite ignoriert werden kann. Wichtige Akteure sind neben den Gemeinden, welche meist unmittelbar betroffen sind, regionale (touristische) Anbieter, Tourismusverbände und Interessensverbände (Kajakvereine etc.).



Umsetzung

Es gibt zwar schon einige Strategien und Konzepte zu diesem Handlungsfeld. Die großen Defizite liegen in den großteils fehlenden rechtlichen Grundlagen und der z.T. noch schwach ausgeprägten Abstimmung und Kommunikation der klassisch für Gewässer zuständigen Akteure mit den regionalen Akteuren. Damit wird auch die Abwicklung vor Ort schwierig. Eine mittel- bis langfristige Verankerung des Themas als Aufgabenfeld ist noch nicht gegeben. In diesem Handlungsfeld sind Kosten oft nicht hoch, so dass die aktuelle Finanzierung kein Hauptproblem darstellt. Mit so vielen Akteuren zu agieren, ist zweifellos eine Stärke von Schutzgebieten, insofern kann ihnen in diesem Handlungsfeld eine Schlüsselrolle zukommen.



Mögliche Stärken des Schutzgebietsmanagements

In diesem recht neuen Handlungsfeld gibt es noch viel Spiel- und Freiraum. Es ist für die meisten Schutzgebiete beinahe selbstverständlich und wird auch von den anderen Organisationen erwartet, dass Schutzgebiete in unterschiedlichem Ausmaß aktiv werden. Es sind sämtliche Stärken von Schutzgebieten gefragt und auch gefordert. Im Bereich Kooperation ist besonders wichtig, dass das Schutzgebietsmanagement sich nicht das gesamte Handlungsfeld selbst aufbürdet bzw. aufbürden lässt. Eine starke Einbindung, insbesondere der touristischen Akteure, ist obligatorisch. Bei der Kommunikation muss die jeweilige Zielgruppe der Freizeitnutzer im Mittelpunkt gestellt werden und beim Projektmanagement geht es schlichtweg um die Abstimmung der sehr vielen Akteure aus unterschiedlichen Sektoren. Zusammenfassend ist das Handlungsfeld inzwischen eine Kernaufgabe vieler Schutzgebiete im Alpenraum. Eine professionelle Handhabung hilft schlussendlich auch, als wesentlicher Player in den anderen Bereichen wahrgenommen zu werden.



Kooperation



Projektmanagement



Kommunikation



Biodiversität

Abbildung 5: Handlungsfeld Freizeitnutzung und Besucherlenkung - Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements

Quelle: Eigener Entwurf H. Sonntag (2023)

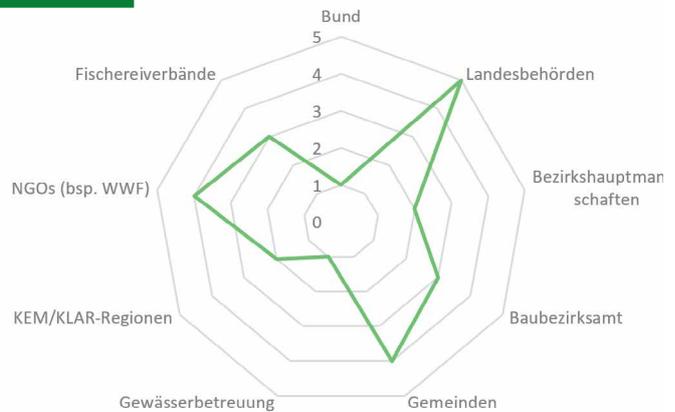
> Legende für die Darstellungen siehe Seite 31.

3.5 Handlungsfeld Neobiota



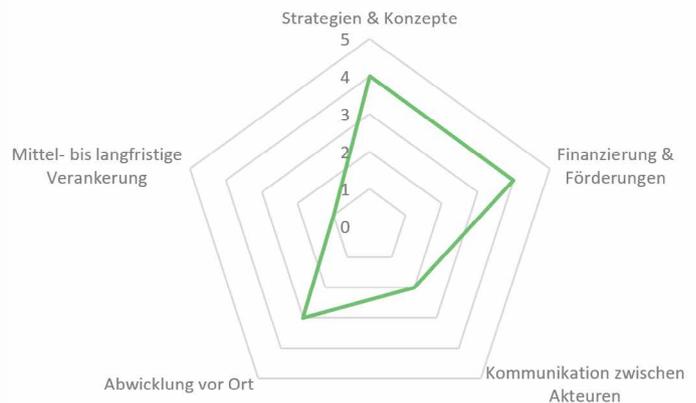
Akteure

Das Handlungsfeld „Neobiota“ (insbesondere Neophyta) ist behördlich meist im Naturschutzbereich angesiedelt. In Österreich wird dies primär auf Ebene der Bundesländer behandelt, die dafür großteils bereits eigene Strategien entwickelt haben. Für die konkrete Umsetzung bedarf es aber der Gemeinden bzw. der sog. Baubezirksämter (AT). Bund, Gewässerbetreuung etc. spielen in diesem Handlungsfeld eher eine untergeordnete Rolle. In der Schweiz verantwortet der Bund die strategischen und rechtlichen Themen, die Kantone stellen den Vollzug der Maßnahmen sicher. In Deutschland gibt es zu allen Problemartypen detaillierte Hinweise zu Bekämpfungsmethoden und Schutzmaßnahmen vom Bundesamt für Naturschutz.



Umsetzung

Die größten Defizite für eine nachhaltig erfolgreiche Umsetzung liegen in der fehlenden mittel- bis langfristigen Verankerung bei den Akteuren vor Ort und der Kommunikation zwischen den inzwischen vielen Institutionen etc. Schutzgebiete können ein wichtiges Bindeglied zwischen landesweiten Strategien und der konkreten Umsetzung vor Ort sein.



Mögliche Stärken des Schutzgebietsmanagements

Wie angeführt, besteht die Herausforderung darin, das Management von Neobiota (meist Neophyten) langfristig auf der operativen Ebene zu verankern. Es gibt genug Rollen und Aufgaben, die das Schutzgebietsmanagement alleine voll und ganz ausfüllen kann. Die zentrale (Anfangs-)Frage ist vielmehr, ob es sinnvoll ist, in diesem Handlungsfeld über Jahre Ressourcen zu binden. Dieses Risiko besteht, wenn nicht von Beginn weg das Engagement des Schutzgebiets präzise räumlich und zeitlich definiert und gegenüber den Projektpartnern klar kommuniziert wird. Eine Einzelaktion ist schnell organisiert, aber wer kümmert sich danach? Die Rolle des jeweiligen Schutzgebiets könnte daher in einem ersten Schritt sein, die regionalen Akteure zusammenzubringen, sie über den aktuellen fachlichen Stand und den (nationalen) Vorgaben auch durch externe Experten zu informieren und die Rollenverteilung und Abläufe zu moderieren. Es spricht auch nichts dagegen (und erhöht zudem die Glaubwürdigkeit), wenn etwa ein überschaubarer Fließgewässer-Abschnitt in die direkte Betreuung des Schutzgebiets kommt - insofern es sich gut in die Gesamtorganisation des Schutzgebiets eingliedern lässt. Beispielsweise wenn es bereits ein gut etabliertes Freiwilligenteam gibt. Von aktionistischen Einzelaktionen ohne mittelfristigen Plan wird hingegen dringend abgeraten.



Kooperation



Projektmanagement



Kommunikation



Biodiversität

Abbildung 6:

Handlungsfeld Neobiota – Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements

Quelle:

Eigener Entwurf H. Sonntag (2023)

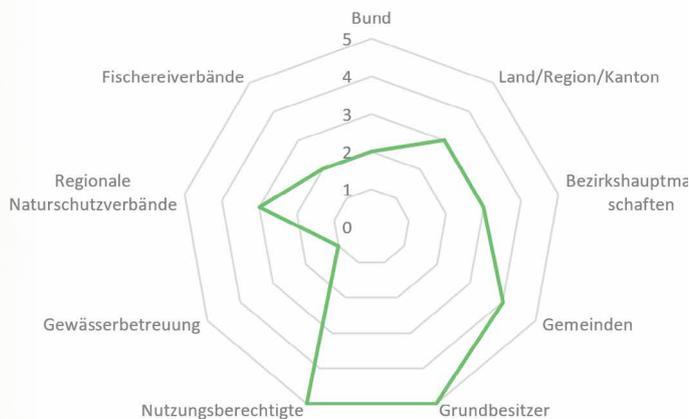
> Legende für die Darstellungen siehe Seite 31.

3.6 Handlungsfeld Fließgewässer im landwirtschaftlichen Umfeld



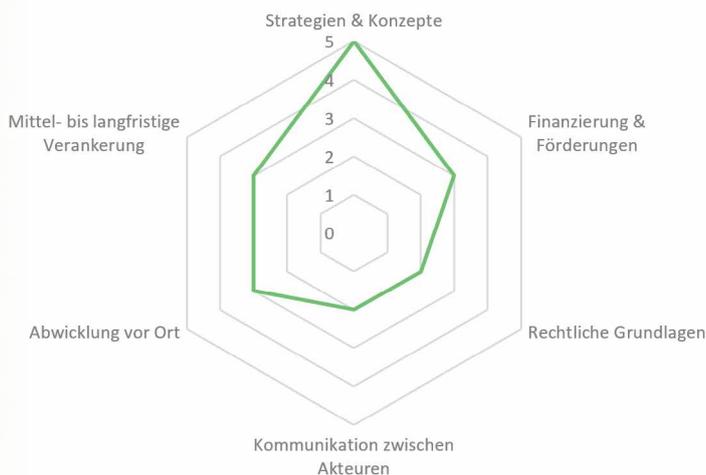
Akteure

In diesem Handlungsfeld spielen Grundbesitzer und Nutzungsberechtigte eine entscheidende Rolle. Ohne deren Zustimmung und einer positiven kommunalen Grundstimmung ist es schwierig, Maßnahmen zu setzen.



Umsetzung

Die größten Defizite für eine erfolgreiche Umsetzung bestehen neben den oben erwähnten Voraussetzungen in der rechtlichen oft schwachen Position des Naturschutzes gegenüber landwirtschaftlichen Interessen und den teils fehlenden Förderanreizen. Förderprogramme per se gibt es dazu in allen behandelten Ländern. Beispielsweise stehen in der Schweiz für die Ökologisierung landwirtschaftlicher Flächen im Gewässerraum im landwirtschaftlichen Budget rund 20 Mio. CHF jährlich zur Verfügung. Unter diesen Voraussetzungen ist die Kommunikation mit den regionalen Akteuren umso mehr ein wesentlicher Faktor. Die Schutzgebiete könnten dazu einen positiven Beitrag leisten und sich damit als Akteure etablieren.



Mögliche Stärken des Schutzgebietsmanagements

Kleinere Fließgewässer, die stark mit landwirtschaftlichen Flächen verzahnt sind, stehen allein schon aufgrund ihrer Artenvielfalt im Fokus der Schutzgebietsarbeit. Insbesondere, wenn von Seiten des Schutzgebietsmanagements landwirtschaftliche Förderungen (mit-)betreut werden, ist es thematisch ein nicht allzu großer Schritt, sich auch dem dazugehörigen Gewässer anzunehmen. Hier kann das Schutzgebietsmanagement insbesondere die Stärke der Kooperation ausspielen – gilt es doch, Grundbesitzer und Nutzungsberechtigte von Vorhaben zu überzeugen, die ihrem primären Selbstverständnis widerstreben. Das Schutzgebietsmanagement ist in seiner zentralen Rolle als Initiator, Netzwerker etc. gefragt, der sukzessive von den direkt Berechtigten ausgehend alle relevanten Akteure einbindet. Das klassische Projektmanagement wird erst in einer späteren Phase benötigt.



Kooperation



Projektmanagement



Kommunikation



Biodiversität

Abbildung 7:

Handlungsfeld Fließgewässer im landwirtschaftlichen Umfeld – Akteure, Umsetzung, Stärken des Schutzgebietsmanagements

Quelle:

Eigener Entwurf H. Sonntag (2023)

> Legende für die Darstellungen siehe Seite 31.

4.1 Vielfältige Maßnahmen und Auswahl der Beispiele

Die Recherchen von ALPARC CENTR'ALPS und die Rückmeldungen der Schutzgebiete im Rahmen des Förderprojekts haben eine Reihe von bereits umgesetzten Maßnahmen zum Themenkomplex kleinere Fließgewässer ergeben. Darunter sind klassische Themen der Schutzgebiete wie Monitoring (Fischfauna, Steinkrebs, Quellen, Wassertemperatur, Laichgruben, ...), Besucherlenkung (Feuerstellen, Wassersport, Baden, ...) oder Umweltbildung und Sensibilisierung (Infopoint, Wanderausstellung, Exkursionsangebote, Pressearbeit, ...), die sich an verschiedene Zielgruppen richten, z.B. an Schulen, kommunale Angestellte, die breite Öffentlichkeit, (...). Teilweise werden eigene Wasser-Module in die bestehende Umweltpädagogik eingebaut.

Zum Teil wird bereits gemeinsam vorgegangen. Bei Monitorings können Vorgaben wie wasserrechtliche Monitorings oder die FFH-Arten eine Klammer bilden. Die Regionsmanagements Vorarlberg für Europaschutzgebiete haben ein gemeinsames Monitoring-Konzept für den Steinkrebs sowie einen Leitfaden für die einheitliche Verarbeitung von Geodaten im Rahmen von Monitorings erarbeitet. Auch vereinzelte grenzüberschreitende Aktivitäten bestehen bereits⁴. Die Naturparke Karwendel und Tiroler Lech (Österreich) haben gemeinsam mit dem Bayerischen Landesbund für Vogelschutz (LBV) die Verbreitung der Gefleckten Schnarrschrecke untersucht, sämtliche Daten zusammengeführt und 2021 erstmals eine grenzüberschreitende Verbreitungskarte präsentiert. Die Karte entstand im Rahmen des Interregprojekts „Vielfältiges Leben an unseren Gebirgsflüssen AB179“.

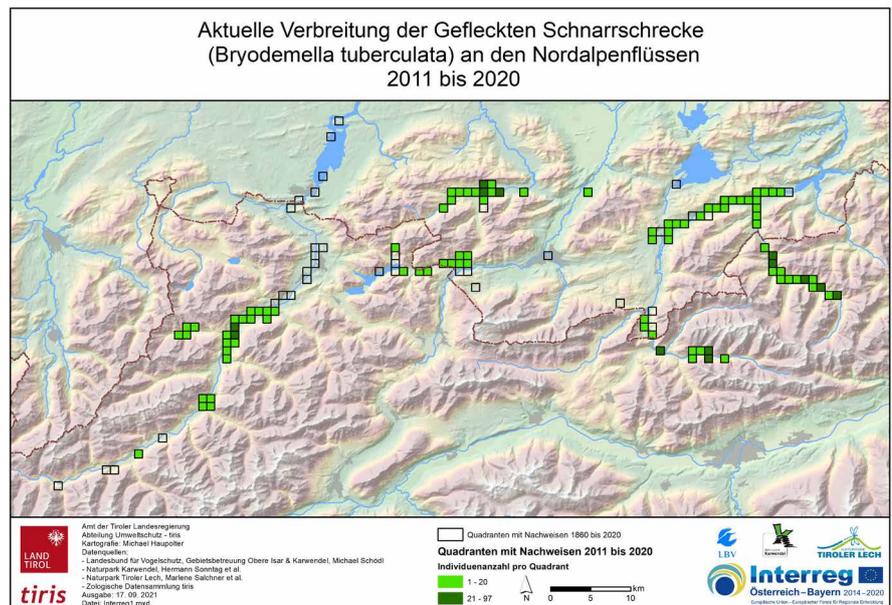


Abbildung 8:
Beispiel grenzüberschreitendes Monitoring der Gefleckten Schnarrschrecke

Quelle:
Naturpark Karwendel (2021), Kartengrundlage: Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Umweltschutz - tiris (2021)

Recht umfangreiche und z.T. übergreifende Aktivitäten gibt es zum Thema Kiesbrüter (Bestandserfassung und Besucherlenkung, Aufbau und Koordination eines Monitoring Teams, Schulungen, Umweltbildung mit Grundschulkindern, gemeinsame Kommunikation, ...). Insbesondere eine Beschilderung von Kiesbänken und Kommunikationsmaterial wurden hier gemeinsam realisiert (siehe Abbildung 9). Besagte Schilder stehen derzeit an bayerischen Wildflüssen zwischen Iller und Isar sowie am Reißbach im Karwendel. Die Beschilderung gibt es in unterschiedlichen Fassungen: Für Flussuferläufer und Flussregenpfeifer, in den Größen 30 cm und 50 cm. Je nach Standort (Schutzgebiet, außerhalb) sind unterschiedliche Rechtsgrundlagen sowie unterschiedliche Zeiträume für die Betretungsverbote genannt. Die Nacharbeiten zum Projekt werden vom Artenhilfsprogramm des Bayerischen Landesamts für Umwelt und dem LBV betreut.

⁴ Gemeint sind hier nicht die alpenweiten Ansätze, wie sie großräumig im ALPARC-Netzwerk verfolgt werden und wo jetzt z.B. eine Arbeitsgruppe zum Flussotter aktiv ist. Vielmehr geht es kleinräumigere grenzüberschreitende Herangehensweisen.



Abbildung 9:
Beispiel gemeinsam gefertigte Schilder zum Schutz von Kiesbrütern

Quelle:
Naturpark Karwendel (2019)
Foto:
Magdalena Vanek



Die Schutzgebiete arbeiten mit unterschiedlichen Partnern zusammen: mit anderen Schutzgebieten, mit Kommunen oder deren Netzwerken, Forst, Jagd, Landwirtschaft, Behörden, Wasserwirtschaft, Fischerei, Bootsfahrervereinigungen etc. Auch Freiwilligen-Aktionen werden organisiert, z.B. beim Umgang mit Neobiota. Allerdings wird dies als Aufgabe gesehen, für die es im Grunde immer zu wenig Man-Power gibt.

In einigen Schutzgebieten sind in der Vergangenheit sehr anspruchsvolle Vorhaben wie ein Rückbau von Verbauungen gelungen. Im Nationalpark Berchtesgaden war es der Rückbau der Längsverbauungen im Mündungsabschnitt des „Mitterbachs“, das ist die Verbindung vom Obersee in den Königssee, die bereits im 19. Jh. als Triftkanal ausgebaut worden war. Am Tiroler Lech wurden Rückbauten im Rahmen von umfassenden Förderprojekten aus dem LIFE-Programm realisiert, im Naturpark Karwendel wurden Bereiche des Rißbachs renaturiert. Hier sind i.d.R. die Kosten bzw. das Vorhandensein von Fördermitteln oder anderer finanzieller Mittel ein entscheidender Faktor.

Weitere erfasste Maßnahmen betreffen die strategische Ebene oder neue und ungewöhnliche Herangehensweisen: Ein Managementplan wurde in einem umfassenden partizipativen Prozess als praxistaugliches Instrument entwickelt, und in einem Schutzgebiet hat man sich auf eine kreative und künstlerische Weise dem Thema Gewässer angenähert.

Die Schutzgebiete brachten auch Punkte vor, für die sie sich noch mehr Aktivitäten wünschen. Ein Anliegen war es, besser zu sehen und zu verstehen, wie Gewässer dem anthropogenen Einfluss unterliegen. Das Bewusstsein in Bezug auf Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation (den Lebensraumtyp 3220) sollte geschärft werden. Eine wichtige Frage war, ob und wie auch an Gewässern mehr natürliche Prozesse zugelassen werden können – denn Prozessschutz wird bislang meist im Zusammenhang mit Wäldern umgesetzt. Es reifte die Überzeugung, dass hinsichtlich mehr Prozessdynamik auch kleine Beiträge oder Schritte helfen, wenn große Lösungen nicht möglich sind. Zudem wurde es als notwendig gesehen, die Bedeutung der natürlichen Dynamik gegenüber verschiedenen Akteuren und der Öffentlichkeit zu zeigen, denn diese Dynamik ist ein riesiger Wert der Natur, den es zu erhalten.

„Wege zu mehr Prozessdynamik“ als Exkursionsthema

Um das Thema Prozessdynamik an Beispielen zu diskutieren, wurde von ALPARC CENTR'ALPS eine Exkursion in Zusammenarbeit mit den Regionsmanagements Europaschutzgebiete Vorarlberg¹ angeboten). Als Referent konnte neben dem Regionsmanagement selbst auch ein Vertreter vom Amt der Landesregierung Abt. Wasserwirtschaft gewonnen werden. Exkursionsziel war das Europaschutzgebiet Leiblach, ein grenzüberschreitendes Schutzgebiet zwischen Bregenz und Lindau. Die Grenze zwischen Deutschland und Österreich verläuft in der Mitte der Leiblach.

Die Referenten berichteten an verschiedenen Standorten über ihre Aktivitäten und stellten dabei immer den Bezug zum Thema her: Sie arbeiteten heraus, wo natürliche und dynamische Prozesse ablaufen können und wo dem Grenzen gesetzt sind. Bezüge finden sich bei fast allen Themen: Schutzgebietenbetreuung, Besucherlenkung, Bibermanagement, Ufergestaltung, Schutzwasserbau mit Umbau einer Sohlrampe und Aufweitung, Bodensee-Pipeline.

Spannend ist, wie Gebietsschutz in dem dicht besiedelten Gebiet mit hohem Flächennutzungsdruck (Siedlungen, Verkehrswege, Freizeitnutzung) überhaupt gelingen kann. Unterstützende Faktoren für „mehr Prozessschutz“ sind die natürlichen Schwankungen des Bodenseepiegels und auch die militärische Nutzung von Teilen des Gebiets. Grenzen für dynamische Prozesse („weniger Prozessschutz“) bilden vor allem die dichte Besiedelung und z.B. die damit verbundene Notwendigkeit für Maßnahmen zum Hochwasserschutz.

Ein gutes Miteinander der verschiedenen Akteure (Regionsmanagement, Wasserwirtschaft, Militär, Energieversorger...) und eine gute Kommunikation untereinander wurden mehrfach angesprochen. Den Begriff „Prozessschutz“ verwenden die Referenten bei ihren Aktivitäten normalerweise nicht, und doch zeigt sich, dass es fast überall Anknüpfungspunkte gibt zu reflektieren, wo das Konzept noch verstärkt werden kann, und sei es nur im Kleinen.

¹ In Vorarlberg gibt es 39 Europaschutzgebiete. Sie werden fünf Managementregionen zugeteilt, in denen seit Mai 2017 je eine Regionsmanagerin oder ein Regionsmanager tätig sind. In anderen Teilen Österreichs und in Deutschland ist die Bezeichnung für solche Managements meist „Gebietsbetreuer“.

Box 6:
„Wege zu mehr Prozessdynamik“ als Exkursionsthema

Quelle:
Veranstaltung ALPARC CENTR'ALPS (2023)

Gewünscht haben sich die Schutzgebiete außerdem geeignete Formate für die Zusammenarbeit. Vorgebracht wurde, dass Kooperation auch bei einem Erfahrungsaustausch und einem Austausch zur Machbarkeit entsteht und dass bei gemeinsamen Themen und einer gemeinsamen Herangehensweise große Lernkurven entstehen können. Der Wunsch an ALPARC CENTR'ALPS war, einen Überblick über Maßnahmen zu geben (was mit der vorliegenden Broschüre geschieht) und den roten Faden zu behalten, so dass dann verschiedene Beiträge der jeweiligen Partner mit verschiedener Tiefe geleistet oder Beispiele anhand konkreter Themen durchgespielt werden können.

Auf Grundlage der gesammelten Beispiele wurden im Rahmen des laufenden Förderprojekts auch konkrete Maßnahmen vor Ort umgesetzt und dokumentiert: Ein Programm zur mobilen Umweltbildung zum internationalen Tag der Flüsse, eine Entnahme von Neophyten und ein von ALPARC CENTR'ALPS koordiniertes Pilotvorhaben für eine Kooperationsplattform.

In diesem Kapitel wird eine Auswahl der Maßnahmen vorgestellt. Besonders wichtig war den Schutzgebieten, dass in so einer Auswahl möglichst unterschiedliche Ansätze aufgezeigt werden. Das Augenmerk lag vor allem darauf herauszuarbeiten, was aus den Beispielen gelernt und von anderen Schutzgebieten für ihre Arbeit übernommen werden kann.



4.3 Gemeinsame Herangehensweisen – Quellenmonitoring mit Leitfaden

Im Nationalpark Berchtesgaden entstand ein Leitfaden zur Erfassung von Klimawandelfolgen an Quellen in Bayern. Der Nationalpark Berchtesgaden hat seit vielen Jahren in die Quellforschung investiert. Um daraus einen dauerhaften gesellschaftlichen Mehrwert zu schöpfen, wurden die Erkenntnisse nun konsolidiert und zur Entwicklung des vorliegenden Leitfadens genutzt. Dabei spielte die erfolgreiche Übertragung auf den Nationalpark Bayerischer Wald sowie die langjährige Erfahrung des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e.V. – Partner der Bayerischen Klima-Allianz – im Schutz von Quellen eine wichtige Rolle.

Ausführlich beschrieben werden die Methoden, u.a. bezüglich der Auswahl der Untersuchungsstellen und der Monitoring-Parameter, Aspekte der langfristigen Datenhaltung und Auswertung, die Rahmenbedingungen für ein Monitoring an Quellen sowie Empfehlungen für eine bayernweite Beobachtung ausgewählter Quellstandorte. Behandelt werden sowohl abiotische (Schüttung, Temperatur, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoffgehalt und Elektrolyte und Nährstoffe) als auch biotische Parameter (Mikrobiologie, Botanik, Zoologie sowie molekulare Methoden). Der Leitfaden ist so konzipiert, dass er in verschiedenen Landschaftstypen zum Einsatz kommen kann.



Abbildung 11:
Beispiel: Leitfaden für eine langfristige Beobachtung von Quellen

Quelle:
Lichtenwöhner et al. (2022)

Projekt/Maßnahme
Erfassung von Klimawandelfolgen an Quellen in Bayern
Schutzgebiet
Nationalpark Berchtesgaden (DE) und Nationalpark Bayerischer Wald (DE)
Partner
Verbände, Hochschulen, Behörden
Finanzierung bzw. Förderung
Projekt „Quellen in den bayerischen Nationalparks als Zeiger des Klimawandels“ (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz)
Interessant weil...
... hier ein gemeinsames Monitoring von zwei Parks gelungen ist. Bei der Umsetzung wurde auch die Übertragbarkeit auf weitere Gebiete beachtet.
Website/weitere Informationen
www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de/service/publikationen/forschungsberichte/doc/fb_57.pdf

Was wir daraus lernen können...

- Gemeinsames Vorgehen ist machbar!
- Es gibt viele Aspekte gemeinsamer Herangehensweisen (Auswahl der Untersuchungsstellen, Monitoring-Parameter, ...), bezüglich der Vorgehensweise kann auch ein Blick auf andere Themenfelder helfen!
- Bei eigenen Aktivitäten immer auch gleich die Möglichkeiten der Übertragbarkeit auf weitere Gebiete überprüfen oder mit bedenken!

4.4 Gute Information - Kommunikation im Paket

Projekt/Maßnahme	Verschiedene Maßnahmen zur Kommunikation
Schutzgebiet	Naturpark Nagelfluhkette (AT/DE)
Partner	Stadt/Gemeinden, Unternehmen, Schulen und weitere
Finanzierung bzw. Förderung	div. Finanzierungsquellen (eigene Ressourcen, Sponsoring, Kommunen, Förderprogramme)
Interessant weil...	... hier ein umfassendes Kommunikationspaket geschnürt wurde, mit interessanten Partnern (z.B. auch aus dem Bereich der Wirtschaft).
Website/weitere Informationen	nagelfluhkette.info nagelfluhkette.info/veranstaltungen

Was wir daraus lernen können...

- Kommunikation und Umweltbildung haben eine große Bedeutung!
- Die Einbindung von neuen Akteuren und Multiplikatoren kann Reichweite und andere Effekte schaffen (z.B. Sponsoring durch Unternehmen, Schulprojekte)!
- Schutzgebiete sind auch Kommunikations- und Austauschplattform und können Themen auf die Agenda bringen!

Der Name des Naturpark Nagelfluhkette bezeichnet eigentlich eine Bergkette (die Nagelfluhkette). Unabhängig davon hat der Park ein ganzes Maßnahmenbündel dem Thema Gewässer gewidmet und damit ein umfassendes Paket zur Informationsarbeit geschnürt.

Es gibt eine Wanderausstellung „Aktion Grundwasserschutz“ und ein Infopoint informiert u.a. über den Wasserkreislauf und die Landbewirtschaftung. Bei solchen Aktivitäten wird immer wieder auch mit einem örtlichen Unternehmen aus der Getränkebranche kooperiert, das großen Wert auf Regionalität legt und das solche Maßnahmen unterstützt. Des Weiteren hat der Naturpark eine Themenwoche Wasser veranstaltet. Hier kam auf einer Vortragsveranstaltung eines Experten zur Fischerei der Fall zur Sprache, dass Angler sich für die ökologische Aufwertung der Konstanzer Ache einsetzen, das aber vom Unterhaltungsverband nicht unterstützt wird (siehe Fallbeispiel in Box 5). Damit konnte der Park eine Plattform für Austausch und Informationsfluss bilden.

Gewässer sind außerdem einer der behandelten Lebensräume am Naturparkschulunterrichtstag, beispielsweise wurden mit den Viertklässlern Wasserproben genommen und mit dem Mikroskop untersucht. Im Rahmen der Besucherlenkungkampagne „Dein Freiraum - mein Lebensraum“ gibt es auch ein Modul für Wassersportaktivitäten.

Noch geplant ist die Modernisierung der Dauerausstellung mit dem Schwerpunkt „Aquatische Lebensräume“ und ein Themenweg Wasser soll entlang der Konstanzer Ach entstehen.

Abbildung 12:
Beispiele für vielfältige Kommunikation

Quelle:
Naturpark Nagelfluhkette (2023)



Themenwoche Wasser
Vortrag - Gewässer im Klimawandel

Montag, 4. September, 18 - 19.30 Uhr
im Naturparkzentrum Nagelfluhkette, Seestraße 10 in Immenstadt/Bühl, Zugang über die Außentreppe.

Trücknjahr mit Dürren und Niedrigwasser, steigende Wassertemperaturen im Sommer, Starkregen und Sturzfluten - der Klimawandel findet längst statt. Können wir es trotz Klimawandel schaffen, einen guten ökologischen Zustand in den Gewässern zu erreichen oder zu erhalten? Maximilian Dietrich von der Fischereifachberatung im Bezirk Schwaben zeigt, wie sich diese Veränderungen auf den Lebensraum Fließgewässer auswirken und welche Ansätze es gibt, den negativen Effekten auf unsere Gewässer vorzubeugen. Eines hat sich bereits gezeigt: natürliche und naturnahe Fließgewässer sind deutlich robuster gegenüber dem Klimawandel.

Anmeldung unter: www.nagelfluhkette.info/veranstaltungen

Mini-Monster jagen und auf Tour gehen mit einem Ranger

Naturpark Nagelfluhkette rückt bei Vorträgen und Exkursionen den Lebensraum Wasser in den Blick.

Immenstadt Der Naturpark Nagelfluhkette nimmt von Montag bis Samstag, 4. bis 9. September, den Lebensraum Wasser in den Blick. Angeboten werden Exkursionen und Vorträge.

- Montag: Vortrag „Gewässer im Klimawandel“, 18 bis 19.30 Uhr, für Erwachsene. Maximilian Dietrich von der Fischereifachberatung im Bezirk Schwaben zeigt Ansätze, negativen Effekten auf Gewässer vorzubeugen.
- Dienstag: Exkursion Moore Krumbach, 10 bis 12 Uhr, gemeinsam mit Naturpädagogin Petra Nußbaumer. Die Wanderung findet bei jeder Witterung statt (für Familien mit Kindern ab acht).
- Mittwoch: Naturpark Ahoi, 10 bis 11 Uhr - Familien mit Kindern ab sechs Jahren erkunden den Alpsee.



Mit dem Lebensraum Wasser beschäftigt sich der Naturpark Nagelfluhkette bei einer Themenwoche. Foto: Theresa Hilber

- Donnerstag: Die Welt des Wassers, 14 bis 16 Uhr, spannende Ausstellungsführung im Naturpark-Infopoint im Oberstufen-Park (geeignet für Familien mit Kindern ab acht Jahren).
- Freitag: Mit dem Ranger unterwegs - Anthro...was?, 9 bis 16 Uhr, Tagestour für Erwachsene mit Einkehr und dem Höhepunkt Buchenecker Wasserfälle.
- Freitag: Exkursion Quellflut Lingenau, 10 bis 12.30 Uhr, mit Naturparkführerin Ingrid Fink-Nöcker.
- Samstag: Forschertag Wasser, 10 bis 14 Uhr - Kinder zwischen acht und zwölf Jahren gehen mit dem Kescher auf „Monsterjagd“ im Wasser und in Tümpeln.

Anmeldung zur Themenwoche unter www.nagelfluhkette.info/veranstaltungen, (pm)

4.5 Neue Formate und Perspektiven – künstlerische Annäherung

Ein interessantes Beispiel für eine Herangehensweise mit neuen Perspektiven zeigt sich im Biosphärenpark Großes Walsertal in Vorarlberg (Österreich). Hier fand 2023 zum zweiten Mal das Nature Design Camp statt, Thema waren diesmal Gewässer. Das Konzept: Begleitet von vier Personen aus den interdisziplinären Bereichen Handwerk, Design, Wissenschaft und Performance explorieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Camp die Beziehung von Wasser und Mensch aus künstlerischer und wissenschaftlicher Perspektive. Die Veranstaltung findet im Sinne des gelebten interkulturellen Austausches in Englisch und in Deutsch statt. Auf der Website heißt es wörtlich: „Eine Einladung für ein entschleunigtes Wochenende in der Natur zur kritischen Auseinandersetzung mit der anthropozentrischen Sichtweise und wie wir diese überwinden können. Es gilt der Grundsatz, offen für alle und alles.“ Eine sehr offene Vorgehensweise verbunden mit der Frage, wie ein gedanklicher Wandel befördert werden kann, ist offenbar explizit gewünscht und wird mit dem Projekt unterstützt und befördert.

Im Sinne einer nachhaltigen Wirkung vor Ort haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach dem Camp für drei Wochen die Möglichkeit, ihre Arbeiten einzureichen, damit diese in einer Publikation und Ausstellung zum Projekt präsentiert werden können. Es entstanden eine Ausstellung, ein Kurzfilm und die Publikation „Nature Design Guide (NDG)“. Letzterer versammelt Texte über Wasser im Biosphärenpark Großes Walsertal sowie über Gewässer in der Heimat der internationalen Teilnehmenden. Die Projektergebnisse wurden im Rahmen des Walserherbst-Festivals präsentiert. Im Rahmen der Ausstellungs-Vernissage fand ein Austausch mit dem Nature Design Team statt.



Abbildung 13:
Künstlerische Annäherung - Eindrücke vom Nature Design Camp

Quelle:
© Stefan Kraupner (2023)

Projekt/Maßnahme

Nature Design Camp

Schutzgebiet

Biosphärenpark Großes Walsertal,
Vorarlberg (AT)

Partner

Zusammenarbeit mit einem Künstler
sowie weiteren Partnern aus Handwerk,
Design, Wissenschaft und Performance

Finanzierung bzw. Förderung

LEADER-Programm

Interessant weil...

... diese Vorgehensweise eine neue
Perspektive aufzeigt und ein neues Ziel-
publikum erschließt.

Website/weitere Informationen

[www.regio-v.at/news/nature-
design-camp](http://www.regio-v.at/news/nature-design-camp)

[www.regio-v.at/projects/427/
nature-design-camp](http://www.regio-v.at/projects/427/nature-design-camp)

christophmatt.com/ndc23

Was wir daraus lernen können...

- Mit ungewöhnlichen Formaten und Herangehensweisen können neue Zielgruppen erreicht werden!
- Bestehende Veranstaltungen in der Region für die eigene Kommunikationsarbeit nutzen!
- Offenheit für Kooperation mit neuen Partnern bringt neue Perspektiven!

4.6 Große Aufgaben gemeinsam lösen – Renaturierungs- und Rückbaumaßnahmen

Projekt/Maßnahme

Mitwirkung im Projekt „LIFE Lech“

Schutzgebiet

Naturpark Tiroler Lech (AT)

Partner

Land Tirol (Projekträger)

Finanzierung bzw. Förderung

EU-Programm LIFE

Interessant weil...

... der noch junge Naturpark solch ein Projekt nicht hätte stemmen können, aber durch starke Partner und eine gute Zusammenarbeit ein großer Mehrwert in Richtung Prozessschutz erzielt wurde.

Website/weitere Informationen

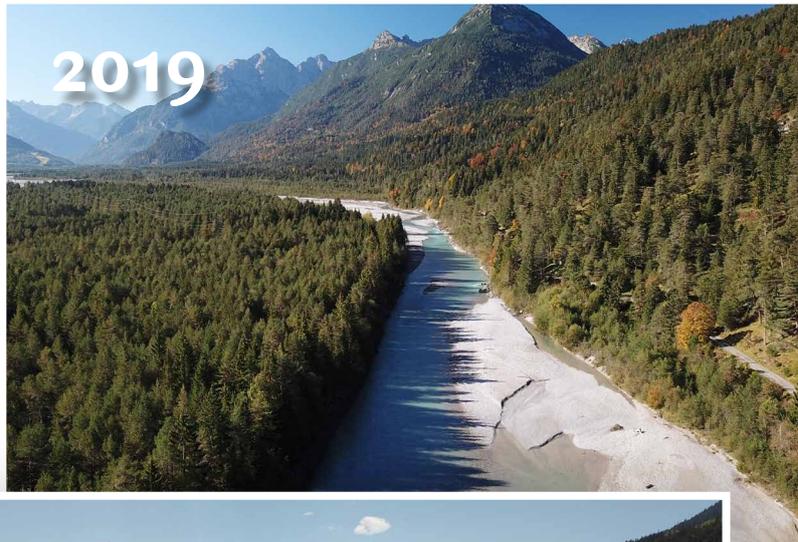
www.life-lech.at/das-projekt

www.naturpark-tiroler-lech.at

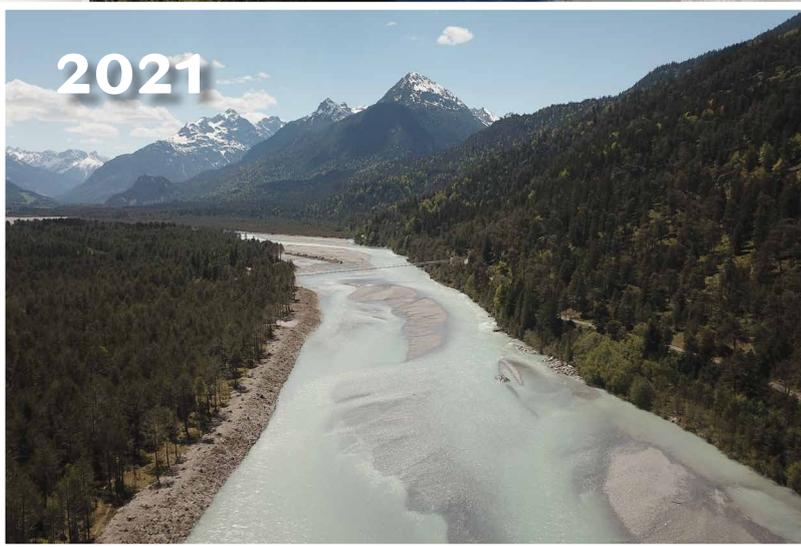
Am Tiroler Lech sind umfangreiche Rückbau- und Renaturierungsmaßnahmen gelungen. Grundlage bildete ein LIFE-Projekt aus der Zeit zwischen 2001 bis 2007. Zwischen 2016 und 2020 wurde als weiteres Projekt „LIFE Lech – Dynamic River System Lech“ umgesetzt. Die Trägerschaft lag beim Land Tirol (Projektleitung: Bundeswasserbauverwaltung Tirol, Baubezirksamt Reutte). Bei Gesamtkosten von über 6 Mio. Euro für den Zeitraum 2016-2020 umfasste das Vorhaben ein Fördervolumen von über 3,6 Mio. Euro. Umfassende Revitalisierungsmaßnahmen, Artenschutzmaßnahmen und Monitoringprogramme, begleitet von Information und Bewusstseinsbildung, wurden umgesetzt. Durch die Wiederherstellung der Wildflusslandschaft mit dynamisch geprägten Schotterbänken und Pionierstandorten konnten die Ziele Ökologie und Hochwasserschutz vereint werden. Unter anderem wurden 13 flussbauliche Maßnahmen zur Re-Dynamisierung des Tiroler Lech umgesetzt und 38 neue Laichgewässer für Amphibien entstanden. Bei Forchach wurde beispielsweise das Flussbett von 40 auf 110 m Breite aufgeweitet.

Der 2004 gegründete Naturpark Tiroler Lech war nicht Projekträger, übernahm jedoch die gesamte Öffentlichkeitsarbeit des Projekts und war durch die enge Zusammenarbeit fortwährend intensiv involviert. Er profitiert von der erheblichen Aufwertung des Naturraums und wird künftig verschiedene Aktivitäten gerade im Bereich Besucherlenkung und Sensibilisierung (z.B. auf den Kiesbänken) fokussieren.





2019



2021

Abbildung 14:
Beispiel für eine gelungene Rückbaumaßnahme - der Lech gewinnt seine Dynamik zurück

Quelle:
Bundeswasserbauverwaltung Tirol (2019, 2021)

Was wir daraus lernen können...

- Große Projekte brauchen volles Engagement!
- Große Projekte mit starken Partnern angehen – jeder bringt sich nach seinen Kompetenzen und Kapazitäten ein!
- Prozessdynamik funktioniert auch im Naturpark!



Renaturierungs- und Rückbaumaßnahmen an Fließgewässern zählen sicher zu den anspruchsvollsten Naturschutzprojekten, da sie die unterschiedlichsten Interessen berühren und von behördlicher Seite eine zielorientierte fachübergreifende Zusammenarbeit erfordern.

(Rückmeldung im Rahmen der Kurzumfrage)

4.7 Prioritäten setzen – Umgang mit Neobiota

Projekt/Maßnahme

Management von Neobiota: Entnahme
Japanischer Staudenknöterich

Schutzgebiet

Naturpark Nagelfluhkette (DE/AT)

Partner

Stadt, Wasserwirtschaft, Stadtgärtnerei,
Flussmeister, Fischereiverein

Finanzierung bzw. Förderung

Projekt „Biodiversitätsschutz in Zeiten
des Klimawandels“ (BMUV)

Interessant weil...

... hier die erstmalige Entnahme der
Pflanzen stattfand und das Vorgehen im
Rahmen des Projekts gut dokumentiert
wurde.

Website/weitere Informationen

nagelfluhkette.info

Im Naturpark Nagelfluhkette gibt es einige kleine Flächen, die ein Neophyten-Problem aufweisen. Bei den regelmäßigen Geländegängen der Ranger werden diese erfasst und dokumentiert. Nun wurde die erste Maßnahme zur Entnahme des Japanischen Staudenknöterichs durchgeführt, an einem Standort am Steigbach mit punktuellm Vorkommen. Unmittelbar flussabwärts befindet sich eine längere Verrohrung des Bachs, so dass angenommen werden kann, dass eine Ausbreitung von dieser Richtung her eher unwahrscheinlich ist und deshalb die Maßnahme Aussicht auf dauerhaften Erfolg verspricht.

Es erfolgte eine Absprache mit allen Beteiligten (Stadt Immenstadt, Stadtgärtnerei, Flussmeister, Fischereiverein). Der Steigbach ist ein Gewässer III. Ordnung und ausgebaut, deswegen liegt der Unterhalt beim Wasserwirtschaftsamt. Teilweise bestanden die Kontakte bereits, manche wurden neu aufgenommen. Die Kommunikation war mit allen Beteiligten problemlos. Wichtig für die Genehmigung war, dass für Arbeiten im Gewässer der Bagger ein zertifiziertes Öl verwendet wird. Auch eine Vorort-Begehung mit dem Tiefbauunternehmen fand statt.

Für die Entnahme wurde ein kleiner Bagger in den Bach gestellt, der Oberboden abgezogen und das Wurzel- und Erdmaterial abtransportiert. Am Ende wurde die Fläche mit neuem Humus aufgeschüttet und Gras angesät. Wichtig ist, dass keine Wurzelstücke zurückbleiben und/oder in den Bach gelangen. Auch beim Abtransport muss darauf geachtet werden, dass kein Pflanzenmaterial in die Umgebung gebracht wird. Das Erd- und Pflanzenmaterial wurde von der Baufirma entsorgt.

Die Projektfläche war gut erreichbar, was zu einem guten und schnellen Ablauf beigetragen hat. Der Naturpark hat die ökologische Bauaufsicht übernommen, am Tag der Durchführung war das Personal dreimal vor Ort. Es ist sinnvoll, bei Maßnahmenbeginn dort zu sein, um nochmals die zu bearbeitende Fläche zu besprechen. Der Naturpark hat sich außerdem um die Öffentlichkeitsarbeit gekümmert, so dass der Bevölkerung die Maßnahmen erläutert wurden. Gleichzeitig wurde eine Sensibilisierung dahingehend betrieben, dass keine Gartenabfälle in die Natur ausgebracht werden sollten.



Die Fläche wird die kommenden Jahre vom Naturpark beobachtet. Falls ein erneutes Aufkommen zu beobachten ist, wird er sich um ein Entfernen kümmern. Das kann entweder in Form eines Freiwilligenprojekts oder in einem Arbeitseinsatz der Ranger geschehen.

Bei einer Neophyten Entnahme ist allgemein zu beachten, dass die Erhaltung des entsprechenden Lebensraums gesichert ist. Zusätzlich sollte sie an die dortige Situation angepasst sein und angrenzende schützenswerte Biotope nicht zerstören. Die Maßnahme sollte so durchgeführt werden, dass sie der Öffentlichkeit vermittelt werden kann und kein negatives Bild auf den Naturschutz wirft. Zusätzlich ist eine dauerhafte Beobachtung im Nachgang wichtig.

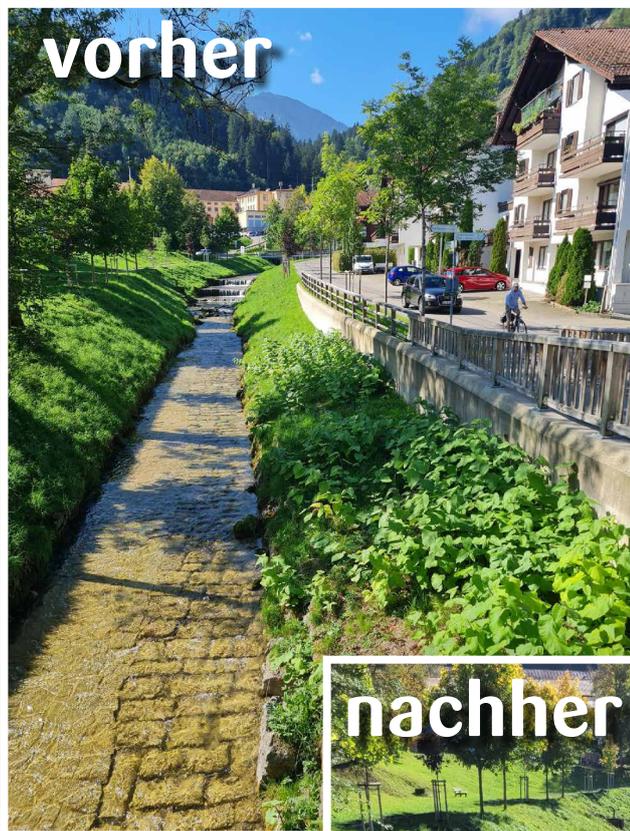


Abbildung 15:
Beispiel
Neophytenmanagement -
Entnahme von Japanischem
Staudenknöterich

Quelle:
Naturpark Nagelfluhkette
(2023)

Fotos:
Denise Klein

Was wir daraus lernen können...

- Prioritäten setzen: Mit den Maßnahmen anfangen, die am ehesten Erfolg versprechen!
- Auf gute Abstimmung mit den ausführenden Personen achten!
- Aktivitäten dokumentieren und Monitoring betreiben (Erfahrungen nutzen, um ggf. künftige Maßnahmen anpassen zu können)!

4.8 Modular arbeiten - Umweltbildung am Aktionstag

Projekt/Maßnahme

Mobile Umweltbildung am Aktionstag
„Tag der Flüsse“

Schutzgebiet

Nationalpark Berchtesgaden (DE)

Partner

Kampagne Aktionstag „Tag der Flüsse“

Finanzierung bzw. Förderung

Eigenfinanzierte Aktivität

Interessant weil...

... hier ein modulares System aufgebaut wurde, und ein globaler Aktionstag genutzt wurde.

Website/weitere Informationen

www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de/erlebnis/veranstaltungen

Der Internationale Tag der Flüsse wird jedes Jahr am vierten Sonntag im September gefeiert. Er hebt die vielen Werte unserer Flüsse hervor, will die Öffentlichkeit sensibilisieren und ermutigt zu einem besseren Umgang mit Flüssen. Inzwischen feiern mehrere Millionen Menschen in rund 100 Ländern diesen Tag.

Das Umweltbildungsteam des Nationalparks Berchtesgaden nutzte den Aktionstag, um im Wimbachtal verschiedene Mitmach-Aktionen für Kinder und Erwachsene zu organisieren. Auf halber Strecke zum Wimbachschloss lernten Besucherinnen und Besucher an sechs Stationen den Lebensraum Fließgewässer und seine Bedeutung am Beispiel des Wimbachs kennen und erfuhren Wissenswertes über den Nationalpark, die biologische Vielfalt sowie über den Schutz von Bächen und Flüssen. Die Stationen waren:

- Station 1 - Lehrpfad Geologie
- Station 2 - Wasserschutzgebiete & Trinkwassergewinnung
- Station 3 - Leben im Wimbach
- Station 4 - Filtersystem Gries
- Station 5 - Querschnitt Karst
- Station 6 - Das Nationalparkbanner



Abbildung 16:
Beispiele: Arbeitsmaterialien
für die mobile Umweltbildung

Quelle:
Nationalpark Berchtesgaden
(2023)

Fotos:
Niklas Reichenauer

Wichtig war, dass Interessierte selbst aktiv werden und spielerisch lernen konnten. Das modular aufgebaute System ermöglichte die Integration bereits bestehender Bildungsangebote, wodurch sich der Aufwand für die Vorbereitung in Grenzen hielt. Die Stationen wurden zur Hauptbesuchszeit von 10:00 Uhr bis 15:00 Uhr betreut. In diesem Zeitraum wurden 111 Interessierte erreicht, auch solche, die sich i.d.R. nicht explizit für eine Veranstaltung anmelden. Die Aktion war vorab u.a. per Pressemitteilung angekündigt worden.

Das Umweltbildungsteam des Nationalparks war mit dem Zulauf und dem Interesse unterschiedlichster Zielgruppen sehr zufrieden. Die Stationen boten vielerlei Möglichkeiten von der selbständigen Information, über den fachlichen Austausch bis hin zur interaktiven Teilnahme an Aktionen. Dadurch wurde den Besucherinnen und Besuchern die Bedeutung und die Besonderheit des Naturraumes bewusst. Beispielsweise staunten viele darüber, wie lange das Wasser vom Berg bis ins Tal braucht und dass es am Beispiel der Quelle im Wimbachtal aufgrund seiner Reinheit ohne chemische Behandlung in die Trinkwasserleitung gelangt. Umso mehr wurde damit den Interessierten auch bewusst, wie wichtig es ist, Wasser von der Quelle bis zum Meer vor Verunreinigungen zu schützen.

Der Nationalpark erfasst, wie viele Besucherinnen und Besucher durch mobile Bildungsangebote erreicht werden. Zwischen November 2022 und Oktober 2023 wurden 726 mobile Bildungsangebote von insgesamt 34 143 Interessierten besucht.

Was wir daraus lernen können...

- Bei der Informations- und Sensibilisierungsarbeit auch niederschwellige Angebote machen, um neue Zielgruppen zu erreichen!
- Ein modularer Aufbau des Bildungs-materials ermöglicht die vielseitige Verwendung!
- Wie für alle Bildungsformen ist auch hier eine Evaluierung wichtig, um die Ziele zu überprüfen und die Angebote bestmöglich auf die Zielgruppen abzustimmen!



4.9 Gegenseitige Hilfe – Pilotvorhaben Kooperationsplattform

Projekt/Maßnahme

Pilotvorhaben Kooperationsplattform

Schutzgebiet

Schweizerischer Nationalpark (CH),
Naturpark Tiroler Lech (AT)

Partner

ALPARC CENTR'ALPS (Koordination)

Finanzierung bzw. Förderung

Projekt „Biodiversitätsschutz in Zeiten
des Klimawandels“ (BMUV)

Interessant weil...

... hier sehr unterschiedliche
Schutzgebiete (Alter, Größe,
Schutzstatus, Personalausstattung...)
zusammengearbeitet haben.

Website/weitere Informationen

[alparc.org/news/
news-centr-alps-cooperation-platform](http://alparc.org/news/news-centr-alps-cooperation-platform)

Im Rahmen der Überlegungen für eine gemeinsame Maßnahme von Schutzgebieten entstand auf einem Workshop von ALPARC CENTR'ALPS die Idee einer Kooperationsplattform. Die Grundidee: Schutzgebiete unterstützen sich gegenseitig mit Know-How und (Wo)manpower. Eine derartige Zusammenarbeit sollte zunächst anhand eines Pilotvorhabens im Kleinen erprobt werden, um dann basierend auf den Erfahrungen eine Ausweitung angehen zu können. Am Pilotvorhaben waren Naturpark Tiroler Lech und Schweizerischer Nationalpark beteiligt. Mit ihnen wurden zunächst Unterstützungsbedarf, Unterstützungsmöglichkeiten, wichtige Themen für den Austausch und das grobe Format festgelegt.

Format:

- Es finden gegenseitige Austauschbesuche mit Begehungen/Aktivitäten im Gelände statt.
- Jeweils 2-3 Personen reisen, vor Ort kommen ggf. weitere Team-Mitglieder hinzu.
- Die Dauer ist jeweils ca. 1-2 Tage, mit Übernachtung.
- Im Vordergrund steht die gemeinsame Bearbeitung von aktuellen Herausforderungen und konkreten Fragestellungen, ggf. auch gemeinsam durchgeführte Arbeiten.
- Die Austauschbesuche werden von ALPARC CENTR'ALPS koordiniert, begleitet und dokumentiert und im Rahmen des Förderprojekts finanziell unterstützt.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Schweizerischer Nationalpark beim Naturpark Tiroler Lech: Besucherlenkung, Prozessschutz und Monitoring.
- Tiroler Lech beim Schweizerischen Nationalpark: Monitoring, mit Teilnahme an der Laichgrubenkartierung.



Bei beiden Austauschbesuchen vor Ort gab es zunächst eine allgemeine Einführung in die Gegebenheiten des Schutzgebiets und eine Begehung der Räumlichkeiten. Beim gemeinsamen Rundgang durch Büros, Veranstaltungs- und Lagerräume und Ausstellungen kamen bereits viele Aspekte zur Sprache und konnten diskutiert werden. Die gewählten Schwerpunktthemen (Besucherlenkung, Prozessdynamik, Monitoring) wurden im Gelände diskutiert. Auch hier ergaben sich vor Ort weitere Themen oder Detailfragen. In den Austausch unter Fachkollegen mit verschiedenen Hintergründen und Arbeitsschwerpunkten haben alle Beteiligten ihre jeweiligen Erfahrungen eingebracht. Auch Fahrten und Mahlzeiten wurden genutzt, um alle möglichen Themen (z.B. Digitalisierung, Datenmanagement, Social Media, Priorisierung von Forschungsthemen) zu besprechen. Abschließend wurden die Austauschbesuche jeweils im Gespräch evaluiert.

Eine wichtige Erkenntnis war, dass Prozessschutz bzw. -dynamik nicht nur in Kernzonen großer Nationalparke oder Wildnisgebieten möglich ist, sondern auch in Naturparks – wenn auch nicht in allen Aspekten, sondern oft nur kleinräumig oder temporär. Abzugrenzen, wo die Prozesse laufen dürfen und wo Managementmaßnahmen angesetzt werden, bleibt eine Aufgabe, die der Naturpark dauerhaft im Blick behalten wird.

Für die Gruppe aus dem Schweizerischen Nationalpark war spannend zu sehen, wie viele Steuerungsmöglichkeiten Naturparke haben und wie viel Dynamik das kleine Team beim Naturpark Tiroler Lech entwickelt. Der Naturpark Tiroler Lech hat viele Anregungen aus der langjährigen Erfahrung des Schweizerischen Nationalparks mitgenommen und wird insbesondere die gewonnene Flussdynamik beobachten und kommunizieren.

Gerade aufgrund der Unterschiedlichkeit der beiden Schutzgebiete (hinsichtlich Schutzkategorie, Alter, Größe, Personalausstattung) wurde der Austausch von den Beteiligten als sehr bereichernd empfunden. Die verschiedenen Sichtweisen helfen, die eigene Situation besser einzuschätzen und bestärken evt. auch in den eigenen Ideen. Positiv bewertet wurden auch die Intensität und die Tiefe des Austauschs, was so mit anderen Formaten (wie Workshops, kürzere Projektbesuche, Exkursionen in Gruppen) nicht erreicht werden kann. Hervorgehoben wurde, dass der Anschubkontakt und die Koordination durch ALPARC CENTR'ALPS wichtig waren.

Abbildung 17:

Beispiel Kooperationsplattform: Eindrücke vom Pilotvorhaben

Quellen:

Naturpark Tiroler Lech, Schweizerischer Nationalpark, ALPARC CENTR'ALPS (2023).

Fotos:

Sam Cruickshank, Tamara Estermann, Sabine Weizenegger



Was wir daraus lernen können...

- Die Kooperation zwischen eher unterschiedlichen Partnern eröffnet neue Perspektiven!
- Die gemeinsame Arbeit an konkreten Fragen (z.B. im Gelände) und ausreichend Zeit ermöglichen einen intensiven Austausch mit neuen Erkenntnissen und praktischen Tipps!
- Kooperation braucht Begleitung, damit sie nicht im Alltagsgeschäft untergeht!



4.10 Erfahrungen nutzen - auf Bestehendem aufbauen

Website/weitere Informationen

www.bezirk-oberbayern.de/Umwelt/Naturschutz/Hotspot-Alpenflusslandschaften

issuu.com/alpenpark_karwendel/docs/gebirgsfluesse_2019_issuu

www.karwendel.org/interregprojekt_gebirgsfluesse

Was wir daraus lernen können...

- Das Rad muss nicht immer neu erfunden werden – es lohnt die Recherche nach bestehenden Beispielen!
- Auf bestehendem Wissen und Erfahrungen aufbauen!
- Gute Beispiele gibt es auch außerhalb von Schutzgebieten!

Über die beschriebenen Maßnahmenbeispiele hinaus gibt es abgeschlossene Vorhaben und Projekte, die sich dem Thema Gewässer widmen und z.T. über Schutzgebiete hinausgehen. Entsprechende Berichte enthalten i.d.R. praxistaugliche Informationen und viele Anregungen, so dass sich die Recherche lohnt.

Auf zwei Publikationen möchten wir insbesondere hinweisen: Im Bericht zum Hotspot-Verbundprojekt „Alpenflusslandschaften – Vielfalt leben von Ammersee bis Zugspitze“ werden die acht Themenbereiche Netzwerkarbeit, Umweltbildung, Zeitzeugen und Multiplikatoren, Information der Öffentlichkeit, Infotafeln im Gelände, Flussrenaturierungen, Wildflussarten und Landschaftspflege anschaulich behandelt. Auch auf das abgeschlossene Projekt „Vielfältiges Leben an unseren Gebirgsflüssen – Für ein respektvolles Miteinander von Mensch und Natur“ (2018-2020, Interreg-Projekt AB 179 im Programmraum Österreich-Bayern) kann aufgebaut werden.

ALPARC CENTR'ALPS kann auch für andere Themenfelder helfen, Informationen zusammenzutragen und bestehende Initiativen oder gemachte Erfahrungen zu recherchieren.



Abbildung 18:

Beispiele für Informationsmaterial von Verbund- oder Kooperationsprojekten mit Schwerpunkt Gewässer

Quellen:

Bezirk Oberbayern (Hrsg.) (2020); Naturpark Karwendel (Hrsg.) (o.J.)





05

Empfehlungen für
Schutzgebietsmanagements

5.1 Grundsätzliche Herangehensweisen

Es gibt viel zu tun an unseren Fließgewässern. Die Beeinträchtigungen sind vielfältig, die Akteurskulisse ist beinahe unüberschaubar. Es sollte daher am Beginn der Überlegungen eines Schutzgebiets stehen,

- welchen organisatorischen und persönlichen Mehrwert das Schutzgebiet in ein Projekt einbringen kann (und will) und
- inwiefern zumindest mittelfristig Ressourcen, Energie und die nicht zu unterschätzende Leidenschaft für die heimischen Fließgewässer aufgebracht werden wollen.

Sind diese generellen Fragen positiv beantwortet, gilt es:

- Expertise aufzubauen. Die Informationen liegen in großer Menge und meist erstaunlichem Detailgrad vor. Im ALPARC-Netzwerk stehen Partner mit jahrelanger Erfahrung zur Verfügung;
- konkret zu werden. Das konkrete Arbeiten am Fließgewässer ist die schnellste Möglichkeit, Expertise zu entwickeln, als glaubwürdiger Partner wahrgenommen zu werden und schlussendlich die Rolle des Schutzgebiets in Fließgewässerfragen zu entwickeln und zu etablieren;
- den Austausch zu forcieren. Es ist im Arbeitsalltag nicht immer leicht, auch noch alle Fäden in der Hand zu halten und das eigene Netzwerk zu versorgen. Gerade bei Fließgewässern, die oft auch viele Regionen gemeinsam betreffen, ist es umso wichtiger, informiert zu bleiben und (genauso wichtig) aktiv zu informieren. Die besten Projekte haben sich aus solchen Aktivitäten ergeben;
- wachsam zu sein. Und zwar indem man zum einen „den eigenen Fluss“ im Blick hat. Immer wieder tauchen Begehrlichkeiten auf, die der Zielsetzung der natürlichen Dynamik und der Biodiversität widerstreben. Hier gilt es, auf der lokalen Ebene gut vernetzt zu bleiben. Zum anderen sollte auf höherer Ebene ein regelmäßiger Austausch mit Dachorganisationen etc. stattfinden, insbesondere, was neue Fördermöglichkeiten betrifft.



5.2 Zur Mitwirkung von Schutzgebieten an Aktivitäten von Partnern

Wie gezeigt sind Schutzgebiete für Maßnahmen an Gewässern in der Regel nicht formell zuständig, oft nicht einmal zu Aktivitäten befugt. Nichtsdestotrotz können sie an Maßnahmen von anderen Akteuren mitwirken und ihr Wissen einbringen – je nach Gesetzeslage im Rahmen formeller Beteiligungsverfahren, aber auch informell indem aktiv das Gespräch mit den zuständigen Behörden gesucht und der Kontakt gepflegt werden. Ihre Rollen können sein:

- Beteiligung an Genehmigungsverfahren als Träger öffentlicher Belange (z.B. bei Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen),
- Beteiligung an kommunalen Planungen (Konzepte zum Hochwasserschutz, Klimaschutz, etc. Gewässerentwicklungskonzepte (als fachliche Grundlage für Umsetzung),
- Mitwirkung in Integrierten Ländlichen Entwicklungen (ILE) über die Kommunen bzw. das Amt für Ländliche Entwicklung oder Leader Aktionsgruppen (LAG).

Schutzgebiete und Gebietsbetreuer können sich in Bayern z.B. jederzeit aktiv in die Auswahl und Koordination der Maßnahmen auf Ebene der Landkreise einbringen und so zu einer ökologischen Verbesserung der Gewässer in ihrem Kompetenzbereich beitragen. Durch die rechtliche Zuständigkeit der Kommunen sollte immer vor Ort geklärt werden, wie die Unterhaltungsmaßnahmen von kommunaler Seite koordiniert werden und wer die richtigen Ansprechpartner sind.

Bei der Bewertung von Maßnahmen kann eine Checkliste helfen (siehe Box 7). Auch außerhalb formeller Beteiligungsprozesse können Schutzgebiete ihre Expertise einbringen, insbesondere die in Kapitel 3 beschriebenen besonderen Kompetenzen in Kooperation, Kommunikation, Projektmanagement und Biodiversitätswissen.

Checkliste für Schutzgebiete bei der Mitwirkung an Aktivitäten von Partnern

- Entspricht die Maßnahme den gesetzlichen Vorgaben (z.B. in Deutschland: WHG § 39 Gewässerunterhaltung)?
- Sind durch die Maßnahme Schutzgüter des Naturschutzes betroffen?
- Wird das Vermeidungs- und Minimierungsgebot beachtet?
- Sind offensichtliche Belange des Artenschutzes betroffen?
- Ist die Maßnahme mit Schutzgebietsvorschriften und vorhandenen Managementzielen konform?
- Gibt es Möglichkeiten, die Maßnahmen anders (und im Sinne von mehr Biodiversitäts- oder Prozessschutz) zu gestalten? Wie könnten entsprechende Vorschläge aussehen?

Box 7:

Checkliste für Schutzgebiete bei der Mitwirkung an Aktivitäten von Partnern

Quelle:

Eigene Darstellung M. Badura (2023), auf Basis von Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020, S. 35)



5.3 Mit eigenen Maßnahmen ins Handeln kommen

Die in den Kapiteln 3 und 4 beschriebenen Maßnahmen sollen Inspiration und Hilfestellung für eigene Vorhaben der Schutzgebiete liefern. Weil Personalausstattung, Vorkenntnisse und Rahmenbedingungen in verschiedenen Schutzgebieten sehr unterschiedlich sind, kann keine Blaupause geliefert werden. Jedoch können die Angaben zu Inhalt und Struktur der Vorhaben (Kooperationen und beteiligte Partner, Fragestellung usw.) Ideen geben, welchen Schwerpunkt man angehen möchte, wie man es macht, wer um Unterstützung gefragt werden könnte wie ein Vorhaben in Zusammenarbeit mit Partnern konzipiert werden kann.

Eigene Maßnahmen angehen - Tipps für den Anfang

Vom Einfachen zum Komplexen

Wie gezeigt, gibt es eine Vielzahl an Herausforderungen an alpinen Fließgewässern und die Komplexität der Herausforderungen sowie deren zeitliche und finanzielle Dimension unterscheidet sich gewaltig. Daher ist es empfehlenswert, mit Aktivitäten, die in ihrer Komplexität überschaubar sind, zu beginnen und über das konkrete Arbeiten das jeweilige Fließgewässer und die spezifischen Akteure kennenzulernen und praktische Erfahrungen zu sammeln.

Vom Bekannten zum Unbekannten

Bevor man ein thematisch und geografisch völlig neues Feld erschließt, ist es erfolgsversprechender, dort anzuknüpfen, wo es bereits in der Organisation einen thematischen oder räumlichen Bezug gibt. Wenn etwa bereits landwirtschaftliche Förderungen über das Schutzgebietsmanagement abgewickelt werden, dann ist es nur ein kleiner Schritt, sich die Förderungen für Pufferstreifen an Gewässern näher anzusehen und diese mitzuberaten. Wenn man sich zwischen verschiedenen Revitalisierungsprojekten in zwei Regionen entscheiden kann oder muss, dann hilft es vielleicht, dort zu starten, wo man bereits die regionalen Akteure kennt, weil man bereits erfolgreich in anderen Themengebieten zusammengearbeitet hat.

Bestehendes (Material) nützen

In den letzten Jahren wurde u.a. aufgrund mehrerer großer Interreg-Projekte und national geförderter Projekte sehr viel und hochwertiges Anschauungsmaterial (Erklärvideo, Ausstellungen etc.) in Zusammenhang mit Fließgewässern produziert, das meist frei und kostenlos zugänglich ist. Es ist daher empfehlenswert und – unter Einhaltung der Quellverweise – auch von Seiten der Förderstellen etc. sehr gewünscht, dieses Material für das eigene Projekt zu nutzen und ggf. zu adaptieren, anstelle Dinge „neu zu erfinden“. Ein gutes Beispiel sind die Tafeln zum Schutz der Kiesbankbrüter, die inzwischen weit über das ursprüngliche Projektgebiet Anwendung finden (siehe Kapitel 4.1).

Kompetenz des Netzwerks nützen

Es gibt im Netzwerk alpiner Schutzgebiete Menschen, die schon seit vielen Jahren im Flussbereich tätig sind. Sie sind in aller Regel bereit, im Rahmen der Möglichkeiten ihr Wissen und ihre Erfahrung zu teilen. Vorhandene Kontakte (z.B. aus früheren Projekten) sollten gepflegt und weiterentwickelt werden, auch wenn es im Alltagsgeschäft manchmal nicht leichtfällt. Um geeignete Ansprechpartner zu finden, ist das ALPARC-Netzwerk die erste Anlaufstelle und gerne beim Herstellen von Kontakten behilflich.

Box 8:

Eigene Maßnahmen angehen - Tipps für den Anfang

Quelle:

Eigener Entwurf H. Sonntag (2023)

Abbildung 19 zeigt den schematischen Ablauf einer Entwicklung von eigenen Maßnahmen an kleineren Gewässern. Ausgehend von einem Schutzziel oder einem akuten Handlungsbedarf ist zunächst festzulegen, welche Maßnahme überhaupt durchgeführt wird. Die Planung und die eigentliche Umsetzung können sehr individuell sein.

Es sollte immer die für Gewässer zuständige Behörde eingebunden werden (in Bayern: Wasserwirtschaftsamt), da hier die Kommunikation zu Maßnahmen an Gewässern inhaltlich zusammenläuft. Im Zweifelsfall sollte lieber einmal öfter, als einmal zu wenig informiert und kommuniziert werden. Außerdem ist es empfehlenswert, bei eigenen Vorhaben eine Evaluierung vorzusehen.

Biodiversitätsschutz an kleineren Gewässern - Checkliste

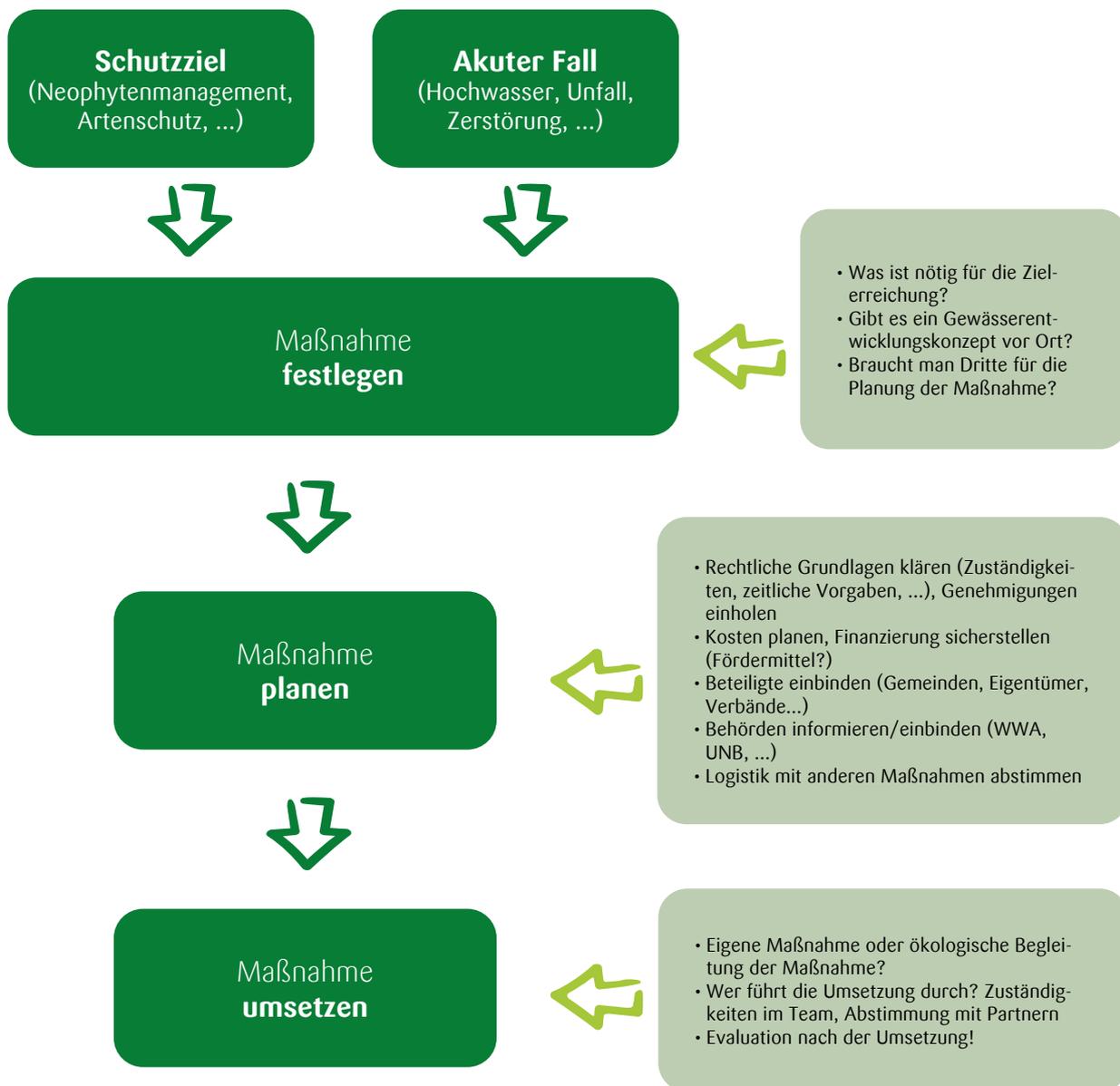


Abbildung 19:
Biodiversitätsschutz an kleineren Gewässern - Checkliste

Quelle:

Eigener Entwurf M. Badura (2023) auf Basis von Bayerisches Landesamt für Umwelt 2020



06

Fazit und Ausblick

6.1 Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Einrichtung und das Management von Schutzgebieten entlang kleiner Fließgewässer eine entscheidende Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der Förderung des ökologischen Gleichgewichts spielen. Die Alpen haben dabei besondere Bedeutung als Lieferant von Wasser und dienen gleichzeitig als Puffer. Je vitaler die vorgelagerten Gewässer und Feuchtflächen, desto besser die Klimawirkung. Insgesamt kommt der Schutz von Gewässern oder Feuchtgebieten beim räumlichen Naturschutz in den Alpen jedoch oft zu kurz – gerade deshalb sind auch solche Projekte wie das vorliegende von Bedeutung.

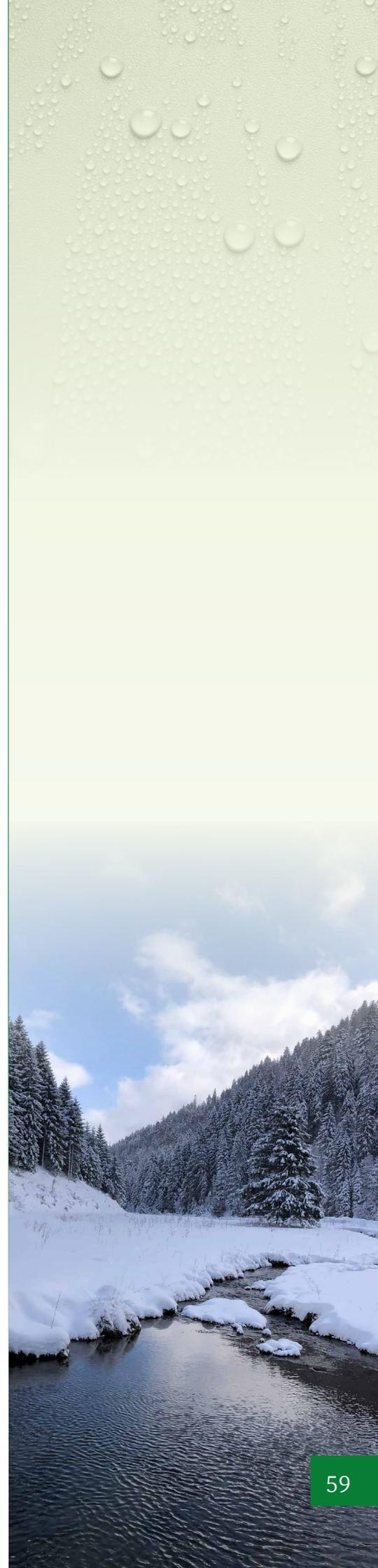
Schutzgebietsmanagements können auf unterschiedliche Weise zum Schutz der Ökosysteme beitragen, auch wenn sie formell für die Gewässer gar nicht zuständig sind. Allerdings haben sie dabei einige Schwierigkeiten zu überwinden. Die Komplexität der Zuständigkeiten macht das Themenfeld schwierig und in Teilen träge. Die Schutzgebietsmanagements haben das Handwerkszeug, jedoch fehlen oft die erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen für Maßnahmen. Fördermittel sind nicht selten schwer zugänglich. Wo es Programme gibt, sind die Verfahren z.T. aufwändig und die gängigen Projektlaufzeiten von maximal drei Jahren oft zu kurz, insbesondere für die Umsetzung von umfangreicheren Vorhaben im Verbund. Gerade für größere Maßnahmen braucht es zudem wirklich einen langen personellen und organisatorischen Atem.

Oft können aber auch schon kleine Maßnahmen große Wirkung haben. Beim Thema Durchgängigkeit wäre es beispielsweise wünschenswert, auch kleinere Wasserkraftanlagen wo möglich abzubauen oder eine Umgehung zu schaffen – zumal die Nutzung bei sinkendem Wasserdargebot ohnehin schwieriger werden dürfte. Die Schutzgebiete selbst bieten Möglichkeiten für Forschung, Bildung und öffentliches Engagement und schärfen das Bewusstsein für die Bedeutung der Erhaltung der biologischen Vielfalt und die Vernetzung der Ökosysteme. Sie regen zu nachhaltigen Landwirtschaftspraktiken an und fördern die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten, darunter Behörden und Kommunen, lokale Gemeinschaften mit den Landnutzern, Naturschutzorganisationen oder Wissenschaft. Viele Akteure einzubinden und Gewässer als Lebensraum stärker ins Bewusstsein holen ist eine Aktivität, deren Bedeutung nicht zu unterschätzen ist und die mit zunehmendem Klimawandel noch wichtiger werden wird!

6.2 Ausblick

Aus dem Projekt heraus gibt es sehr konkrete Ansatzpunkte für kooperative Umsetzungsvorhaben, wobei auch Arbeitsergebnisse bestehender Projekte genutzt oder weiterentwickelt werden können. Beispielsweise kann für das Thema Kiesbrüter die ALPARC-Kampagne „Be part of the mountain“ genutzt werden, um die gemeinsame Kommunikation auszuweiten (jeweils im Frühjahr, zum Aufstellen der Schilder). Beim Thema Neobiota bietet sich ein vertiefter Austausch zwischen Praktikern an, nicht nur um das vorhandene Wissen zu bündeln, sondern auch um den Informationsfluss bezüglich neuer Erkenntnisse und Erfahrungen zu gewährleisten. Die Frage, wie man in unterschiedlichen Schutzgebietstypen „Wege zu mehr Prozessschutz“ erreicht (d.h. einen temporären, kleinräumigen oder auf bestimmte Nutzungsformen bezogenen Verzicht auf Eingriffe), bietet ebenfalls Potenziale für weitere Aktivitäten. Die Erfahrungen mit der Kooperationsplattform waren hierzu sehr positiv und es wäre spannend, weitere Tandems zu finden, um diese Art der Zusammenarbeit auszuweiten. Die Zusammenarbeit zwischen den Schutzgebieten zu befördern, bleibt ein Kernanliegen und wichtige Aufgabe von ALPARC CENTR'ALPS. Darüber hinaus ist jedes einzelne Schutzgebiet aufgerufen, geeignete Maßnahmen im eigenen Wirkungsbereich umzusetzen.

Um solche Aktivitäten durchzuführen, braucht es entsprechende finanzielle und personelle Mittel, aber auch weitere Koordination und Vernetzung. Angesichts zunehmender ökologischer Herausforderungen wie der Fragmentierung von Lebensräumen, der Umweltverschmutzung und des Klimawandels wird die Rolle von Schutzgebieten immer wichtiger – auch entlang kleinerer Fließgewässer. Durch Investitionen in ihre Einrichtung, Ausdehnung und effektive Verwaltung sowie entsprechende Netzwerkarbeit können wir den Schutz der biologischen Vielfalt verbessern, das Naturerbe bewahren und das Wohlergehen heutiger und künftiger Generationen sichern.





Quellen und weiterführende Informationen

Verwendete und weiterführende Literatur

- Allgäuer Anzeigebblatt 08.07.2023: Fischerverein steigt bei Bachsanierung aus.
- Allgäuer Zeitung 05.10.2023: Rückbauarbeiten im Rappental sind abgeschlossen.
- All-in.de 17.11.2022: Rappentalbach. Illegale Bachbegradigung im Naturschutzgebiet bei Oberstdorf: Staatsanwaltschaft ermittelt.
- Amt der oberösterreichischen Landesregierung (2020): Verordnung des Landeshauptmanns von Oberösterreich, mit der die Einzugsgebiete der Wildbäche und Lawinen festgelegt werden (Oö. Einzugsgebieteverordnung - Oö. EGV), LGBl. Nr. 105/2020, Anlage 3: Abgrenzung Wildbäche.
- Amt der Tiroler Landesregierung (2019): Strategie für Tirol im Umgang mit gebietsfremden Pflanzenarten (Neophyten), Innsbruck, 84 S.
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (2018). Managementplan für das Natura 2000-Gebiet FFH-Gebiet 8426-301 „Oberes Weißachtal mit Lanzen-, Katzen- und Mittelbach“-Maßnahmen.
- Amt für ländliche Entwicklung Oberbayern (2023). Ein starker Partner für einen starken Raum. www.ale-oberbayern.bayern.de
- Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 206 vom 22/07/1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Kurztitel: Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Abgerufen am 2.11.2023 von: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUri-Serv.do?uri=CELEX:31992L0043:DE:HTML
- Angst C., Auberson C., Nienhuis C (2023): Biberbestandeserhebung 2022 in der Schweiz und Liechtenstein. info fauna - Biberfachstelle und Fornat AG. 141 S.
- BAFU (2013): NAWA - Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität. Konzept Fließgewässer. Bundesamt für Umwelt, Umwelt-Wissen Nr. 1327, Bern. 72 S.
- BAFU (Hrsg.) (2016): Strategie der Schweiz zu invasiven, gebietsfremden Arten. Beilage zum Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 13.3636, 79 S.
- BAFU (Hrsg.) (2022): Gewässer in der Schweiz. Zustand und Massnahmen. Bundesamt für Umwelt, Umwelt-Zustand Nr. 2207, Bern. 90 S.
- BAFU (Hrsg.): Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz 2022. Als Download: www.bafu.admin.ch/uz-2312-d
- Basler, E., und Partner (2015): Ausscheidung wertvolle Fließgewässer. Dokumentation und Karten. Bericht zu Händen WWF Schweiz.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2003). Arbeitshilfe—Gewässerentwicklungskonzept: Planen.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016). Tipps und Informationen für Gewässeranlieger.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020). Arbeitshilfe: Gewässerunterhaltung und Naturschutz—Grundlagen.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2021). Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Bayern—Methodenband zur Bewirtschaftungsplanung.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023a). Bäche und Flüsse in Bayern. www.lfu.bayern.de/wasser/baeche_und_fluesse
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023b). Gewässerkundlicher Jahresbericht 2022. www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserkundlicher_jahresbericht_2022
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023c). Gewässer-Nachbarschaften Bayern. www.lfu.bayern.de/wasser/gewaessernachbarschaften
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023d). Gewässerordnungen / Gewässerverzeichnisse—LfU Bayern. www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserverzeichnisse/kartendienste
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023e). Gewässerrandstreifen: Gesetzliche Regelungen. www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserrandstreifen/gesetzliche_regelungen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023f). Rechtliche Grundlagen der Wasserrahmenrichtlinie. www.lfu.bayern.de/wasser/EU-WRRL/grundlagen_ziele/rechtliche_grundlagen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023g). Schutz, Pflege und Entwicklung Gewässer 3. Ordnung (inklusive Hochwasserschutz). www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/gewaessersentwicklung
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023h). Umwelt- und Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie. www.lfu.bayern.de/wasser/EU-WRRL/grundlagen_ziele/umwelt_und_bwz
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023i). Wasser- so vielfältig wie das Leben. www.lfu.bayern.de/wasser
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2023j). Wasserrahmenrichtlinie: Zuständigkeiten, Ansprechpartner in Bayern. www.lfu.bayern.de/wasser/EU-WRRL/organisation_partizipation/zustaendigkeiten
- Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (2005). Methodenband für die Bestandsaufnahme EU-WRRL in Bayern.
- Bayerischer Rundfunk 18.07.2023: Bagger im Rappental - Streitparteien schließen Vergleich.
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2021). Maßnahmenprogramm für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau.
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2022). Bayerisches Gewässer-Aktionsprogramm 2030.
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023a). Gewässerbewirtschaftung gemäß Wasserrahmenrichtlinie. www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/wasserrahmenrichtlinie
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023b). Umwelt- und Naturschutzvereinigungen. www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/organisation/naturschutzvereinigungen
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023c). Wasserwirtschaft in Bayern: Grundsätze und Ziele der Wasserwirtschaft. www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/wasserwirtschaft_in_bayern
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) (2010, Februar 25). BayWG: Art. 23 Übertragung und Aufteilung der Unterhaltungslast (Abweichend von § 40 Abs. 2 WHG). www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWG-23
- Bezirk Oberbayern (Hrsg.) (2020): Vielfalt ist unsere Stärke. Ergebnisbericht zum Hotspot-Verbundprojekt „Alpenflusslandschaften - Vielfalt leben vom Ammersee bis Zugspitze“. München. Verfügbar unter: www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publicationen-PDF/Deutschland/Ergebnisbericht-Hotspot-Verbundprojekt.pdf
- Bezirk Oberbayern (2023). Gewässerpflanze. Bezirk Oberbayern. www.bezirk-oberbayern.de/Umwelt/Fachberatung-für-Fischerei/Gewässerpflanze/?La=1&NavID=2378.448
- Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Regionen, Wasserwirtschaft (BML) (2021): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP 2021). Abgerufen am 2.11.23 von: info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2021/textdokument/ngp-2021-textdokument.html
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (1976, Dezember). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. www.gesetze-im-internet.de/bnatSchG_2009/_63.html
- Deutsch, K., Haunschmid, R., Kreuzinger, N. & H. Prinz (2010): Leitfaden zur typspezifischen Bewertung gemäss WRRL – Allgemein physikalisch-chemische Parameter in Fließgewässern. BMLFUW, Wien. 38 S.
- Europäische Kommission (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Brüssel.
- Europäisches Parlament und der Rat der Europäischen Union (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.
- Fliegenfischerfreunde Allgäu e.V. (2023): Konstanzer Ach - Heimatgewässer (Website). www.fliegenfischerfreunde-allgaeu.de/konstanzer-ach/konstanzer-ach-homewater
- Flussgebietsgemeinschaft Donau (FGG Donau) (2021). Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Bewirtschaftungsplan Donau Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027.
- ifuplan - Institut für Umweltplanung und Raumentwicklung (2023). Natura 2000 & Schutzgebietsmanagement. www.ifuplan.de/de/kompetenzen/biologische-vielfalt-naturschutz/natura-2000-schutzgebietsmanagement
- Kommunal Forum (2023). Bauhof-Aufgaben. www.kommunalforum.de/bauhof_aufgaben.php
- Kunz M., Schindler Wildhaber Y., Dietzel A. (2016): Zustand der Schweizer Fließgewässer. Ergebnisse der Nationalen Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA) 2011-2014. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 1620. 87 S.
- Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V. (LBV) (2023). Gewässerschutz in Bayern. lbv.de. www.lbv.de/naturschutz/lebensraeume-schuetzen
- Landesfischereiverband Bayern e.V. (2022, August 20). Schonzeiten und Schonmaße 2023. Landesfischereiverband Bayern. lfvbayern.de/fischen/angelfischerei/rechtliches/schonzeiten-schonmasse-und-co-was-sich-in-der-avbayfig-aendert-3776.html
- Lichtenwöhler, K.; Leonhardt, G.; Seifert, L.; Hotzy, R.; Schubert, E.; Gerecke, R.; Cantonati, M.; Blattner, L.; Lotz, A. & Poschod, B. (2022): Erfassung von Klimawandelfolgen an Quellen in Bayern. Leitfaden für eine langfristige Beobachtung von Quellen zur Erfassung von Klimawandelfolgen in Bayern. - Nationalparkverwaltung Berchtesgaden (Hrsg.): Forschungsbericht 57, Verlag Plenk, Berchtesgaden, 76 S.

Landratsamt Oberallgäu (1992). Verordnung des Landkreises Oberallgäu über das Landschaftsschutzgebiet „Nagelfluhkette“ und des Landratsamtes Oberallgäu über die Beschränkung des Gemeingebrauchs in diesem Bereich.

Meier, Lena (2023): Bäche brauchen Rücksicht. Scheitert Renaturierung der Konstanzer Ach an einer Handvoll Landwirte? – in: Bayerns Fischerei + Gewässer 2.23, S. 3.

Moog, O., Schmidt-Kloiber, A., Ofenböck, T. & J. Gerritsen (2001): Aquatische Ökoregionen und Bioregionen Österreichs – eine Gliederung nach geoökologischen Milieufaktoren und Makrozoobenthos-Zönosen. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien; 106 S.

Nationalpark Berchtesgaden (2021): Gumpen am Königsbach im Nationalpark Berchtesgaden gesperrt. = Pressemitteilung 20/21. Verfügbar unter: www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de/service/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung.htm?PMNr=20/21

Nationalparkverwaltung Berchtesgaden (2023). Nationalparkplan 2023-2033, Masterplan– Leitbilder und Ziele.

Naturpark Karwendel (Hg.), (o.J.): Vielfältiges Leben an unseren Gebirgsflüssen. Verfügbar unter: issuu.com/alpenpark_karwendel/docs/gebirgsfluesse_2019_issuu

Naturpark Nagelfluhkette e.V. (2023a). Naturpark Ranger. nagelfluhkette.info/ranger#carousel148

Naturpark Nagelfluhkette e.V. (2023b). Naturparkzentrum Nagelfluhkette. nagelfluhkette.info/infozentrum

Regierung des Fürstentums Liechtenstein (Hrsg.). (2015): Bestandsaufnahme und Überwachungsprogramm. Vaduz, 150 S.

Regierung des Fürstentums Liechtenstein (Hrsg.). (2019): Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm nach Wasserrahmenrichtlinie. Vaduz, 150 S.

Regierung des Fürstentums Liechtenstein (Hrsg.). (2022): Maßnahmen Programm nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRRL), Zwischenbericht 2022. Vaduz, 23 S.

Stucki, P. (2010): Methoden zur Untersuchung und Beurteilung der Fließgewässer. Makrozoobenthos Stufe F. Bundesamt für Umwelt. Umwelt-Vollzug Nr. 1026, Bern. 61 S.

Süddeutsche Zeitung 12.01.2024: Zerstörung des Rappenalpbaches: Anklage gegen zwei Beschuldigte.

TU München (2023). Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie. www.lss.ls.tum.de/aquasys/willkommen

Umweltbundesamt (2022, Oktober 12). Wasserrahmenrichtlinie [Text]. Umweltbundesamt; Umweltbundesamt. www.umweltbundesamt.de/wasserrahmenrichtlinie

WWF European Alpine Program (2014): Save the Alpine Rivers (STAR). Bericht. www.wwf.at/de/view/files/download/showDownload/?tool=12&feld=download&sprach_connect=2741

WWF Österreich (2011): Leitfaden Flussraumbetreuung in Österreich. In Zusammenarbeit mit dem BMLFUW, Wien. 120 S.

Zeh Weissmann Heiko, Köntzner Christoph, Bertiller Anita (2009): Strukturen der Fließgewässer in der Schweiz. Zustand von Sohle, Ufer und Umland (Ökomorphologie); Ergebnisse der ökomorphologischen Kartierung. Stand: April 2009. Umwelt-Zustand Nr. 0926. Bundesamt für Umwelt, Bern. 100 S.

Gesetze, Institutionen und weitere Informationen im Internet

Alle Links wurden im Februar 2024 zuletzt überprüft.

Deutschland/Bayern

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG): www.gesetze-im-internet.de/whg_2009

Bayerisches Wassergesetz (BayWG): www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWG

Gewässer-Nachbarschaften Bayern: www.lfu.bayern.de/wasser/gewaessernachbarschaften/index.htm

UmweltAtlas Bayern: www.umweltatlas.bayern.de

Förderung Wasserwirtschaftlicher Vorhaben: www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/foerderung

Liechtenstein

Gewässerschutzgesetz (GSchG) aus dem Jahr 2003: www.gesetze.li/konso/2003.159

Gewässerschutzverordnung (GSchV) von 2017: www.gesetze.li/konso/2017012000

Amt für Umwelt (AU): www.llv.li/de/landesverwaltung/amt-fuer-umwelt/wis-senswertes/gewaesser-internationale-zusammenarbeit

Gewässer / Internationale Zusammenarbeit: www.llv.li/de/landesverwaltung/amt-fuer-umwelt/wissenswertes/gewaesser-internationale-zusammenarbeit

Österreich

Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG 1959), mit Novellierungen 2018: info.bml.gv.at/themen/wasser/wasser-oesterreich/wasserrecht_national/wasserrechtsgesetz/WRG1959.html

info.bml.gv.at/dam/jcr:c1c3bc31-4854-4c16-9acf-707foe665ab9/WRG%201959%20idF%20BGBI%201%20Nr%2073/2018.pdf

Bundesministerium Land- und Forstwirtschaft, Regionen, Wasserwirtschaft (BML) Österreich: info.bml.gv.at/themen/wasser.html

Umweltbundesamt (UBA): www.umweltbundesamt.at/wasser

Wasserinformationssystem Austria (WISA): www.umweltbundesamt.at/wasser/daten-karten/wisa
maps.wisa.bml.gv.at
maps.wisa.bml.gv.at/gewaesserbewirtschaftungsplan-2021

Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP): www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/wasser/wrrl/ngp

Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung: www.bml.gv.at/ministerium/rechtliches/rechtsgrundlagen-institutionen/forsttechnischer-dienst-fuer-wildbach-und-lawinenverbauung-rechtsgrundlagen.html

Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer (QZV Ökologie OG): info.bml.gv.at/themen/wasser/wasser-oesterreich/wasserrecht_national/planung/QZVOekologieOG.html

Kriterien für die Nennung WRRL-relevanter NATURA 2000-Gebiete und wasserabhängiger Landökosysteme: info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/ngp/ngp-2015/hintergrund/methodik/schutzgebiete.html

Schweiz

Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991, Stand am 1. Februar 2023): www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1992/1860_1860_1860/de

Gewässerschutz-Verordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 (Stand am 1. Februar 2023): www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1998/2863_2863_2863/de

Bundesamt für Umwelt (BAFU) - Thema Wasser: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser.html

Bundesamt für Umwelt (BAFU) - Wasser: Gesetze und Verordnungen: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/recht/gesetze-verordnungen.html

Bundesamt für Umwelt (BAFU) - Wasser: Rechtsetzung und Vollzug: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/recht.html

BAFU: Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/zustand/wasser-messnetze/nationale-beobachtung-oberflaechengewaesserqualitaet-nawa-.html

Biodiversitätsmonitoring Schweiz: www.biodiversitymonitoring.ch/index.php/de

EU

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EU-Wasserrahmenrichtlinie): eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:5c835afb-2ec6-4577-bdf8-756d3d694eeb.0003.02/DOC_1&format=PDF

Unionsliste Neophyten: neobiota.bfn.de/unionsliste.html

Hintergrundinformation über ALPARC und ALPARC CENTR'ALPS

ALPARC – das Netzwerk alpiner Schutzgebiete

ALPARC, das Netzwerk alpiner Schutzgebiete, wurde von Frankreich gegründet (Französisches Umweltministerium), um die Umsetzung des Protokolls "Naturschutz und Landschaftspflege" der Alpenkonvention zu unterstützen. Seit 2013 ist ALPARC ein in Frankreich eingetragener Verein (gemäß dem französischen Vereinsgesetz von 1901), dessen Aktivitäten ein großes Gebiet von den französischen bis zu den slowenischen Alpen umfassen.

ALPARC koordinierte viele Jahre die Aktivitäten der Plattform „Ökologischer Verbund“ der Alpenkonvention. Hauptziel von ALPARC ist die Förderung des Austauschs von Fachwissen, Techniken und Methoden zwischen den Verantwortlichen aller großen Schutzgebiete in den Alpen wie Nationalparks, regionale Naturparks, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, Ruhegebiete, UNESCO-Welterbe-Gebiete, geologische Schutzgebiete und andere Gebiete mit besonderem Schutzstatus. Dieser Austausch ermöglicht es den Schutzgebieten, an Projekten teilzunehmen, die sie alleine nicht umsetzen könnten. Durch internationale Zusammenarbeit fungiert ALPARC als Vermittler zwischen Institutionen, lokalen Akteuren und Alpengemeinden bei der Umsetzung der Alpenkonvention.

Das Netzwerk ist in drei Themenfeldern tätig:

- Biodiversität und ökologischer Verbund,
- regionale Entwicklung und Lebensqualität sowie
- Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Alpen.

ALPARC erreicht seine Ziele durch:

- die Organisation von thematischen Veranstaltungen und Workshops,
- die Informationsvermittlung zu gemeinsamen Themen und die Herausgabe von Publikationen,
- die Zusammenarbeit mit anderen internationalen Gremien, Organisationen und Netzwerken,
- die Entwicklung und Koordination von internationalen und insbesondere europäischen Projekten für und mit den alpinen Schutzgebieten, und
- Partnersuche für Projekte, zur Verfügung stellen von Fachwissen zu verschiedenen Themen, Datenaustausch, Kartenerstellung und sprachliche Unterstützung.

ALPARC CENTR'ALPS – die regionale Plattform von ALPARC

ALPARC CENTR'ALPS ist eine regionale Plattform von ALPARC, dem Netzwerk alpiner Schutzgebiete. 'ALPARC CENTR'ALPS' wurde im April 2019 im Naturpark Nagelfluhkette in Balderschwang (DE) gegründet und betreibt seit 2022 eine Koordinationsstelle in Immenstadt i.Allgäu (DE). ALPARC CENTR'ALPS ist mit ALPARC eng verbunden und hat den Status eines Vereins nach deutschem Recht. Als Teil des internationalen Netzwerks verfolgt ALPARC CENTR'ALPS die gleichen Ziele und Arbeitsbereiche wie ALPARC.

Die dezentrale Struktur der regionalen Plattform ermöglicht es, die Aktivitäten an die lokalen Bedürfnisse anzupassen, eine konkrete Umsetzung vor Ort zu garantieren, lokale Initiativen zu fördern und eine größere Nähe zu den Schutzgebietsverantwortlichen zu ermöglichen. Diese regionale Plattform bietet kleineren Schutzgebietsstrukturen die Möglichkeit, sich auf kürzeren Wegen und ohne Sprachbarrieren im ALPARC-Netzwerk auszutauschen und gemeinsame Projekte, vorrangig zum Schutz der Biodiversität, umzusetzen.

Das Arbeitsgebiet von ALPARC CENTR'ALPS betrifft den deutschsprachigen zentralen Alpenraum, insbesondere die östlichen Teile der Schweiz, Liechtenstein, den bayerischen Alpenbereich, die österreichischen Bundesländer Vorarlberg, Tirol, Salzburg und Oberösterreich sowie Südtirol (Italien).



ALPARC und ALPARC CENTR'ALPS

www.alparc.org/de

www.alparc.org/de/alparc-centr-alps



Biodiversitätsschutz an kleineren Fließgewässern im deutschsprachigen Alpenraum - Rahmenbedingungen, Zuständigkeiten und Handlungsoptionen von Schutzgebieten für gemeinsame Maßnahmen

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages