



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Bundesamt für Umwelt BAFU
Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Bundesamt für Wohnungswesen BWO
Bundesamt für Gesundheit BAG
Bundesamt für Strassen ASTRA
Bundesamt für Sport BASPO

MODELLVORHABEN NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG 2014–2018 **NATÜRLICHE RESSOURCEN KLUG NUTZEN**



IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE),
Bundesamt für Umwelt (BAFU),
Bundesamt für Landwirtschaft (BLW),
Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)

Autor

Felix Walter, Ecoplan
Corinne Spillmann, Ecoplan
Julian Frank, Ecoplan
Stefan Suter, Ecoplan

Begleitgruppe

Daniel Arn (BAFU), Samuel Zahner (BAFU),
Thomas Bettler (BAFU), Gabriella Silvestri (BAFU),
Daniel Baumgartner (BLW), Johnny Fleury (BLW),
Ueli Salvisberg (BLW), Jan Béguin (BLW),
Melanie Butterling (ARE), Maria-Pia Gennaio Francini (ARE),
Annette Christeller Kappeler (SECO), Adrian Riser (SECO),
Ricardo Bandli (BFE), Gabrielle Bakels (ASTRA)

Konzept und Gestaltung

Tisato und Sulzer GmbH, basierend auf Grundgestaltungskonzept

Titelbild

Durch Bearbeitung des Andeerer Granits in der regionalen Gewerbezone Val Schons entsteht mehr Wertschöpfung vor Ort

Die Fotos und Illustrationen sind – falls nicht anders vermerkt – von den Projektträgern der Modellvorhaben zur Verfügung gestellt.

Die Erkenntnisse und Einschätzungen des Berichtes geben die Sicht der Verfasser wieder und sind nicht als Positionspapier des Bundes zu interpretieren.

Produktion

Rudolf Menzi, Kommunikation (ARE)

Zitierweise

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE),
Bundesamt für Umwelt (BAFU),
Bundesamt für Landwirtschaft (BLW),
Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)
(Hrsg.) (2018): Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung 2014–2018:
Natürliche Ressourcen klug nutzen

Bezugsquelle

Vertrieb: BBL, Bundespublikationen, 3003 Bern
Art.-Nr. 812.112.d
www.bundespublikationen.admin.ch
In elektronischer Form: www.modellvorhaben.ch
Auch in Französisch und Italienisch erhältlich.

Bern, 8. August 2018

VORWORT

Ein lauer Abend am See, eine erholsame Pause im Stadtpark, das duftende Heu bei einer Bergrast oder das raschelnde Laub im Herbstwald. Welch faszinierende Vielfalt an Landschaftserlebnissen! Attraktive Landschaften mit hohen Natur- und Kulturwerten sind bedeutende Standortfaktoren. Sie tragen wesentlich zu Wohlfahrt und Wohlbefinden in der Schweiz bei. Die Bevölkerung schätzt die ländliche Landschaftsqualität, wie die Umfragen zur Landschaftsbeobachtung Schweiz belegen. Gerade der ländliche Raum verfügt über ein grosses Potenzial: Nicht nur die Tourismusbranche, sondern auch Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe profitieren von den dort vorhandenen natürlichen Ressourcen und landschaftlichen Qualitäten.

Eine gute Landschaftsqualität ist jedoch keine Selbstverständlichkeit. Sie erfordert ein breites Engagement auf allen staatlichen Ebenen. So zielt beispielsweise die Politik des Bundes für ländliche Räume und Berggebiete darauf ab, die natürlichen Ressourcen wie Landschaft, Wasser, Biodiversität oder Boden langfristig zu sichern. Durch geeignete Mechanismen sollen sie so in Wert gesetzt werden, dass die Wertschöpfung vermehrt vor Ort und bei den Leistungserbringern anfällt.

Die zentrale Herausforderung besteht darin, mittels innovativer Angebote eine regionale Wertschöpfung zu erzielen, ohne die vorhandenen Landschaftsqualitäten mit ihren Natur- und Kulturwerten zu beeinträchtigen. Statt in jeder Region dieselben Ansätze zu verfolgen, verspricht der Fokus auf regional einzigartige Potenziale mehr Erfolg. Zudem ermöglicht ein kluger Einsatz der natürlichen Ressourcen eine regionale Wertschöpfung, ohne dass zusätzliche Bauten und Anlagen nötig sind.

Dr. Franziska Schwarz, Vizedirektorin, BAFU

Mit dem Programm «Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung» haben acht Bundesämter gemeinsam Projekte gefördert, die neue, innovative Wege aufzeigen. 2014 wurde die dritte Phase dieses Programms gestartet, die bis 2018 dauerte. Einige der 31 vom Bund geförderten Modellvorhaben stellten die nachhaltige Nutzung und Inwertsetzung natürlicher Ressourcen ins Zentrum. Der vorliegende Themenbericht wurde von der Ecoplan AG im Auftrag der am Schwerpunkt beteiligten Bundesämter für Umwelt (BAFU), für Raumentwicklung (ARE), für Landwirtschaft (BLW) sowie des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) verfasst.

Der Bericht setzt die gewonnenen Erfahrungen in einen grösseren Zusammenhang und kommt zu einem verblüffend einfachen Ergebnis: Der Schlüssel für eine kluge Nutzung der natürlichen Ressourcen sind sensibilisierte und motivierte Akteure. Sie haben dasselbe Zielbild und verfolgen einen gemeinsamen Weg zur Zielerreichung, tauschen gute Lösungsansätze untereinander aus, nutzen die Synergien zwischen den Instrumenten der verschiedensten Politikbereiche und denken und planen über die Grenzen hinaus, sei es über die Sachbereiche oder über Gemeinde- und Kantons Grenzen.

Es gibt weiterhin viel zu tun – und letztlich nur einen Weg: Die Bevölkerung befähigen, das Natur- und Kulturkapital ihrer Region zu erkennen, zu bewahren und aufzuwerten. So gelingt es, langfristig Nutzen aus den natürlichen Ressourcen zu erzielen. Diese Übersichtspublikation motiviert dazu, den regional passenden Weg zur Weiterentwicklung zu finden und Neues auszuprobieren.

INHALTSVERZEICHNIS

	Vorwort	3
	Kurzfassung	5
1	Einleitung: worum es geht	6
2	Kluge Ressourcenpolitik: nachhaltige Nutzung und Inwertsetzung	9
2.1	Aktuelle Ansätze zu Schutz und Nutzung von natürlichen Ressourcen	9
2.2	Beispiele für nachhaltige Nutzung und Inwertsetzung	24
2.2.1	Einleitung: Wert der Ressourcen für die Regionalentwicklung nutzen	24
2.2.2	Beispiele für Inwertsetzung im Tourismus	27
2.2.3	Beispiele für Inwertsetzung in der Landwirtschaft	30
2.2.4	Beispiel für Inwertsetzung unter Einbezug des Gewerbes	34
2.3	Folgerungen	36
3	Koordinierte Wege: Synergien nutzen und Konflikte lösen	37
4	Umsetzung: wichtige Akteure und ihre Rollen	44
5	Empfehlungen	48
	Literaturverzeichnis	51

KURZFASSUNG

Wir alle profitieren von den Qualitäten der natürlichen Ressourcen wie Wasser, Boden, Biodiversität, Wald und Landschaft: Sie bilden die Basis für unsere Lebensqualität, Gesundheit, Erholung und Identität. Gleichzeitig sind sie ein wichtiger Wirtschafts- und Standortfaktor, etwa für die Wertschöpfung in der Forst-, Land- und Ernährungswirtschaft, im Tourismus oder bei der Wasserkraftnutzung. Wenn sich das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum in der Schweiz fortsetzt, dürften sich die Konflikte zwischen den verschiedenen Schutz- und Nutzungsinteressen weiter verschärfen.

Die Problematik der Konflikte zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen ist nicht neu. Der vorliegende Bericht zeigt, dass in den letzten Jahren in zahlreichen Politikfeldern Strategien und Programme entstanden sind, welche auf eine bessere Koordination der verschiedenen Anliegen abzielen und auf eine langfristige Erhaltung und nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen ausgerichtet sind, wie beispielsweise die Förderung von Parks oder die Ressourcenprogramme in der Landwirtschaft.

Die «Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung» des Bundes zielen ebenfalls in diese Richtung. Ein Themenfeld dieser Modellvorhaben widmet sich den natürlichen Ressourcen und umfasst in der Periode 2014 bis 2018 vier Projekte:

- Schutz und Nutzung von Gewässern im Aare- und Gürbetal
- Landwirtschaft und Siedlung im Norden Lausannes
- Integrales Wassermanagement Seeland–Broye
- Nutzung von Biomasse im Entlebuch

Die Ergebnisse dieser Modellvorhaben werden im Bericht genauer beschrieben und in einen grösseren Kontext eingebettet. Es werden aber auch strategische Ansätze erläutert und weitere Projekte aufgeführt, die versucht haben, Schutz- und Nutzungsanliegen besser unter einen Hut zu bringen und natürliche Ressourcen klug zu nutzen (siehe Abschnitte 2.1 und 2.2). Die Beispiele zeigen, dass Win-win-

Situationen erreicht werden können, bei denen natürliche Ressourcen erhalten und gleichzeitig für verschiedene Nutzungen in Tourismus, Landwirtschaft oder Gewerbe in Wert gesetzt werden konnten. Abschnitt 2.3 zeigt Erfolgsfaktoren für die Entwicklung und Umsetzung solcher anspruchsvoller Projekte auf.

Für die Lösung von Konflikten zeigt sich immer wieder, dass eine systematische Gesamtbetrachtung aller Interessen und Synergiepotenziale wichtig ist (siehe Kapitel 3). In der Wasserwirtschaft wurde hierfür beispielhaft ein systematisches Vorgehen für die Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben entwickelt. Dabei wird zunächst der Koordinationsbedarf ermittelt und, falls nötig, die Koordinationsform bestimmt.

Bei sektorübergreifenden Schutz- und Nutzungsprojekten spielen verschiedene Akteure eine wichtige Rolle (siehe Kapitel 4). Insbesondere die Regionen und Gemeinden spielen eine wichtige Rolle beim Schutz und bei der Nutzung ihrer natürlichen Ressourcen als Kapital für Lebensqualität und regionalwirtschaftliche Entwicklung. Sie sind dafür zuständig, nachhaltige Projekte in der Region mit den relevanten Akteuren aufzugleisen und bekannt zu machen. Der vorliegende Bericht liefert den Regionen hierfür einige Anstösse und Hinweise auf einschlägige Erfahrungen. Den Regionen wird empfohlen, zunächst die vorhandenen natürlichen Ressourcen zu analysieren und zu priorisieren, anschliessend die Entwicklungspotenziale ihrer Region zu ermitteln und sich gestützt auf diese Analysen klar zu positionieren. Es sind aber auch Rahmenbedingungen und Impulse von Bund und Kantonen wichtig, damit die möglichen Wege zu einer nachhaltigen Ressourcennutzung vermehrt beschritten werden. Dabei sind neben der Information sowohl Anreize wie finanzielle Unterstützung oder das «Einfordern» einer guten Praxis möglich, etwa durch das Festlegen von Anforderungen an eine vorausschauende und breit abgestimmte Planung, die Schutz und Nutzung vorausschauend berücksichtigt.

1 | EINLEITUNG: WORUM ES GEHT

THEMA: NATÜRLICHE RESSOURCEN IM SPANNUNGSFELD VON NUTZUNG UND SCHUTZ

Natürliche Ressourcen bilden die Basis für unsere Lebensqualität: Ihre dauerhafte Erhaltung spielt aus ökologischer Sicht eine zentrale Rolle für die Lebensgrundlagen. Sie brauchen daher einen wirksamen Schutz vor der heute oft übermässigen Nutzung. Auf der anderen Seite sind die natürlichen Ressourcen ein wichtiger Wirtschafts- und Standortfaktor, beispielsweise für die landwirtschaftliche Produktion, die Wasserkraftnutzung oder bei der Wahl des Wohnstandorts oder einer Feriendestination. Häufig kommt es zu Konflikten zwischen den verschiedenen Schutz- und Nutzungsinteressen.

Damit die natürlichen Ressourcen auch in Zukunft in genügender Menge und Qualität zur Verfügung stehen, sind sie langfristig zu erhalten und nachhaltig zu nutzen. Wie können die Bedürfnisse von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft ausgewogen erfüllt werden? Wie können die Konflikte zwischen Schutz und Nutzung überwunden werden? Welchen Wert haben intakte Ressourcen, und wie kann dieser für eine regionale Entwicklung genutzt werden? Mit welchen Strategien und mit Hilfe welcher Akteure können natürliche Ressourcen für die Regional- und Raumentwicklung nachhaltig in Wert gesetzt werden? Diese Fragen stehen im Zentrum des Themenberichts.

GRUNDLAGEN: ERGEBNISSE AUS MODELLVORHABEN, WEITEREN PROJEKTEN UND STUDIEN

Für den Bund spielen die erwähnten Fragen in zahlreichen Politikfeldern eine wichtige Rolle: Mit verschiedenen Strategien und Programmen wird angestrebt, die erwähnten Konflikte bestmöglich anzugehen (siehe Kapitel 2.1). Eine Massnahme sind die Modellvorhaben des Bundes, die einen sektorübergreifenden Charakter haben.¹ Ein Themenfeld dieser Modellvorhaben widmet sich den natürlichen Ressourcen. In der Periode 2014 bis 2018 wurden vier Projekte dazu unterstützt:

- Schutz und Nutzung von Gewässern im Aare- und Gürbetal
Weitere Informationen:
Schlussbericht: www.ecoplan.ch/projekte
Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

- Landwirtschaft und Siedlung im Norden von Lausanne
Weitere Informationen:
Schlussbericht: www.sdn.ch > Chantiers territoriaux
Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

- Integrales Wassermanagement Seeland–Broye
Weitere Informationen:
Schlussbericht: <https://proagricultura.ch/projekte>
Pro Agricultura Seeland: www.proagricultura.ch
Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

- Nutzung von Biomasse im Entlebuch
Weitere Informationen:
Energierama: www.energiesrama.ch
Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

Die Modellvorhaben decken nur einen Teil des Themas ab. Deshalb wird die Synthese mit Ergebnissen aus anderen Modellvorhaben oder Projekten ergänzt, die sich mit Aspekten der Thematik natürliche Ressourcen und deren Inwertsetzung befassen:²

- Modellvorhaben «Wertschöpfung durch Geotourismus im Mattertal», unter anderem zur Reduktion der Abwanderung aus der Region oder zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung
- Modellvorhaben «Siedlungsränder von St.Gallen bis an den Bodensee»: Aufwertung der Übergangsräume von Siedlung zu offener Landschaft
- Modellvorhaben «Gewerbezone als Entwicklungspol in der Val Schons»: regionale Entwicklung durch Verknüpfung von natürlichen Ressourcen und Gewerbe
- Pilotprojekt «Wasserknappheit und Landwirtschaft im Kanton Thurgau»: Präventive Anpassungsmassnahmen an neue klimatische Bedingungen zur Sicherung einer nachhaltigen Wassernutzung
- Naturpark Thal: Stärkung der regionalen Wertschöpfungskette mit Parks von nationaler Bedeutung

¹ Mit den Modellvorhaben fördert der Bund Projekte von lokalen, regionalen und kantonalen Akteuren, die neue Ansätze und Methoden für die Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung erproben. Insgesamt umfasst das Programm «Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung» in der Periode 2014–2018 31 Projekte in fünf Themenschwerpunkten.

² Detailliertere Beschreibungen finden sich in den Kästen im Bericht.



Hohe Landschaftsqualität ist eine bedeutende natürliche Ressourcen, welche beispielsweise im Mattertal mit geotouristischen Angeboten in Wert gesetzt wird.

- Hochstamm Seetal: Ökologische Aufwertung von Hochstammbäumen zur Verbesserung der regionalen Wertschöpfung (PRE, Projekt zur regionalen Entwicklung)
- Programm Energie-Region: Förderung von erneuerbaren Energien und Effizienzmassnahmen auf regionaler Stufe

SCHLÜSSELBEGRIFFE: «NACHHALTIGE NUTZUNG» UND «INWERTSETZUNG»

Zwei Schlüsselbegriffe beim Thema Nutzung natürlicher Ressourcen sind «nachhaltige Nutzung» und «Inwertsetzung»:

- Nachhaltige Nutzung gefährdet die Erneuerungsfähigkeit der genutzten Ressourcen nicht:³ Dies entspricht dem Postulat der nachhaltigen Entwicklung, das in der Schweiz seit dem Jahr 1999 mit dem Artikel 73 in der Bundesverfassung verankert ist: «Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.» Es soll darauf geachtet werden, dass die natürlichen Ressourcen sowie ihre Funktionen wie zum Beispiel für die Erholung langfristig gesichert sind und die drei Zieldimensionen der nachhaltigen Entwicklung – Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft – ausgewogen berücksichtigt werden.
- Inwertsetzung:⁴ Natürliche Ressourcen in Wert setzen heisst, den natürlichen Ressourcen einen Wert zu geben und diesen zu nutzen. Dies umfasst die Identifikation und Nutzung verschiedener Elemente der natürlichen Ressourcen, die aus gesellschaftlicher, ökologischer oder betriebs- respektive regionalwirtschaftlicher Sicht einen Wert darstellen. Die betriebs- oder regionalwirtschaftliche Nutzung der Ressourcen kann direkt (z. B. Holznutzung, Grundwasser, Wasserkraft) oder indirekt erfolgen (z. B. Nutzung einer Landschaft mit hoher Qualität für den Tourismus), oder sie kann auch einen ideellen Wert darstellen, wie zum Beispiel die Bewahrung einer Naturlandschaft. Es geht somit auch um die Frage, wie der Wert von intakten Ressourcen betriebs- bzw. regionalwirtschaftlich genutzt werden kann.

³ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2016), Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019; DEZA/ARE (2004), Die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Methodische Grundlagen; Schweizerischer Bundesrat (2015), Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete.

⁴ Simmen/Walter et al. (2006), Den Wert der Alpenlandschaften nutzen.

AUFBAU DES BERICHTS

Der Bericht ist wie folgt aufgebaut:

- Kapitel 2: Mit zahlreichen Ansätzen reagieren verschiedenste Politikbereiche auf die Interessenskonflikte um die Nutzung und den Schutz der natürlichen Ressourcen. In Abschnitt 2.1 sind ausgewählte Ansätze aus der jüngeren Zeit und mit Bezug zu den Modellvorhaben beschrieben. In Abschnitt 2.2 zeigen verschiedene Beispiele, wie natürliche Ressourcen klug genutzt werden können, sodass der Schutz von natürlichen Ressourcen einen Wert für die Regionalentwicklung erhält (siehe Schnittmenge in Abbildung 1).
- Kapitel 3 präsentiert Lösungsansätze: Synergien sollen über Sektoren hinweg genutzt und Konflikte durch systematische Gesamtbetrachtung gelöst werden.
- Die Umsetzung einer klugen Ressourcenpolitik geschieht auf verschiedenen Staatsebenen. Damit Vorhaben umgesetzt werden können, braucht es die politische Akzeptanz und den Willen aller Akteure zur Umsetzung. In diesem Zusammenhang sind auch die Privatpersonen und Unternehmen angesprochen. Kapitel 4 widmet sich den relevanten Akteuren und ihren Rollen.
- In Kapitel 5 werden Empfehlungen für den Weg zu einer klugen Ressourcenpolitik abgeleitet.

Abbildung 1. zeigt, dass eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen dann erreicht ist, wenn sich die Bereiche von Schutz und Nutzung überlappen. Beispielsweise kann eine Landschaft von hoher Qualität für die touristische Nutzung in Wert gesetzt werden, wenn gleichzeitig dafür gesorgt wird, dass die hohen Qualitäten erhalten und aufgewertet werden.

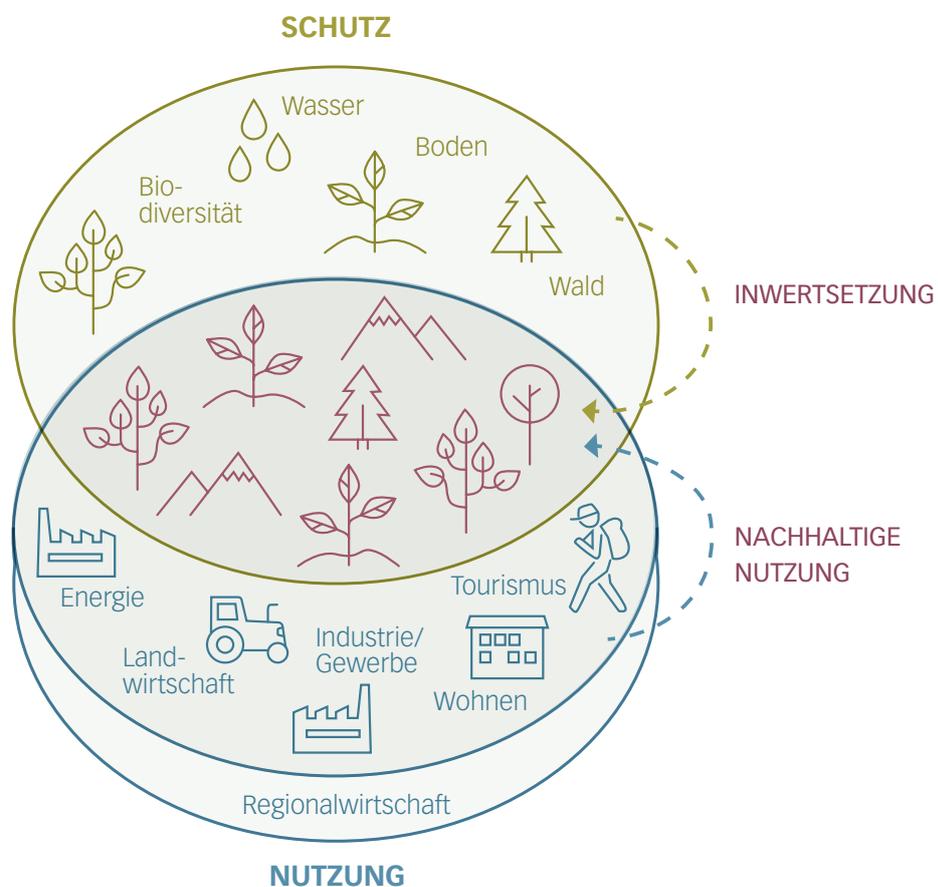


Abbildung 1: Schutz und Nutzung von natürlichen Ressourcen – schematische Darstellung mit einigen Beispielen für Schutzgüter und Nutzungsarten.

2 | KLUGE RESSOURCENPOLITIK: NACHHALTIGE NUTZUNG UND INWERTSETZUNG

2.1 | AKTUELLE ANSÄTZE ZU SCHUTZ UND NUTZUNG VON NATÜRLICHEN RESSOURCEN

Natürliche Ressourcen wie Wasser, Boden, Landschaft, Biodiversität, Wald, Holz, saubere Luft oder Bodenschätze beziehungsweise Rohstoffe bilden die Basis für unser Wirtschaften und unsere Lebensqualität. Gleichzeitig ist bekannt, dass die natürlichen Ressourcen heute massiv übernutzt werden. Einen entsprechenden Hinweis liefert der ökologische Fussabdruck: Hätten alle Bewohnerinnen und Bewohner der Erde den gleichen Lebensstandard wie die Schweizer Bevölkerung, wären mehr als drei Erden erforderlich.⁵ Es resultieren Interessen- und Zielkonflikte zwischen Nutzung und Schutz der natürlichen Ressourcen, die teilweise auch in den unterschiedlichen Zielsetzungen der verschiedenen relevanten Gesetze angelegt sind.

In verschiedenen Politikbereichen wurde auf die Interessenskonflikte reagiert, indem Massnahmen in Strategien und Aktionsplänen verankert wurden. Wie Abbildung 2 zeigt, gibt es viele Politikfelder, welche die Nutzung von natürlichen Ressourcen betreffen, insbesondere im ländlichen Raum. Daneben gibt es auch verschiedene Schutzpolitiken. In den folgenden Ausführungen konzentrieren wir uns auf ausgewählte Ansätze aus jüngerer Zeit, bei denen die Schutz- und Nutzungsaspekte eine besondere Rolle spielen und die einen Bezug zu den Modellvorhaben haben. Zudem werden auch konkrete Umsetzungsbeispiele aufgeführt.



Zur Landschaftsqualität gehören auch baukulturelle Werte: Auf der wieder Instand gestellten alten Averserstrasse kann das Tal erwandert und Geschichte erlebt werden. Foto: Daniel Arn, Bern

⁵ Vgl. BAFU (2017), Ressourcenverbrauch: www.bafu.admin.ch (08.08.2017); BFS, Der ökologische Fussabdruck der Schweiz: www.bfs.admin.ch (08.08.2017).

Regionalpolitik und Tourismuspolitik (SECO)

- Neue Regionalpolitik NRP (Mehrjahresprogramme)
- Tourismusstrategie und -instrumente (Innotour, Förderung der Beherbergungswirtschaft, Schweiz Tourismus)

Raumordnungspolitik (ARE)

- Raumkonzept Schweiz
- Raumplanungsgesetz
- Zweitwohnungsgesetz
- Genehmigung der kantonalen Richtpläne
- Sachpläne und Konzepte des Bundes

Umwelt- und Ressourcenpolitik (BAFU)

- Biodiversität- und Landschaftspolitik, inkl. Pärkepolitik
- Wasser inkl. Gewässerrenaturalisierung
- Waldpolitik sowie Ressourcenpolitik Holz
- Gefahrenprävention
- weitere Ressourcenpolitiken wie Bodenschutz, Luftreinhaltung etc.

Agrarpolitik (BLW)

- Strukturverbesserungen
- Direktzahlungen und Ressourcenprogramme
- Qualitäts- und Absatzförderung

Energiepolitik (BFE)

Energiestrategie 2050, dabei insbesondere

- Förderung erneuerbarer Energien, Forschung, Pilot- und Demonstrationsprojekte
- Programm «Energie-Region»

Abbildung 2: Überblick über Politikbereiche und Instrumente des Bundes mit Bezug zu Nutzung und/oder Schutz natürlicher Ressourcen⁶

⁶ Vgl. Ecoplan (2012), Politikinstrumente für den ländlichen Raum: Synergien, Widersprüche und Lücken; SECO (2017), Tourismusstrategie des Bundes: www.seco.admin.ch (20.12.2017); SECO (2017), Regional- und Raumordnungspolitik: www.seco.admin.ch (20.12.2017); regionsuisse, Neue Regionalpolitik (NRP): www.regionsuisse.ch; ARE, Strategie und Planung: www.are.admin.ch (20.12.2017); ARE, Raumplanungsrecht: www.are.admin.ch (20.12.2017); BAFU, Thema Biodiversität: www.bafu.admin.ch (20.12.2017); BAFU, Thema Wasser: www.bafu.admin.ch (20.12.2017); BAFU, Thema Wald und Holz: www.bafu.admin.ch (20.12.2017); BAFU, Thema Naturgefahren: www.bafu.admin.ch (20.12.2017); BLW, Agrarpolitik (2016), www.blw.admin.ch (20.12.2017); BLW (2017), Ländliche Entwicklung und Strukturverbesserungen: www.blw.admin.ch (20.12.2017); BLW (2017), Direktzahlungen: www.blw.admin.ch (20.12.2017); BLW (2017), Ressourcenprogramm: www.blw.admin.ch (20.12.2017); BLW (2016), Qualitäts- und Absatzförderung: www.blw.admin.ch (20.12.2017); BFE (2017), Energiestrategie 2050: www.bfe.admin.ch (20.12.2017). Eine Übersicht über Instrumente der Landschaftspolitik liefert auch Steiger (2016).

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Die übergeordnete Strategie Nachhaltige Entwicklung⁷ umfasst Schutz- und Nutzungsaspekte und widmet sich auch gesellschaftlichen Fragen. Beispielsweise anerkennt der Bundesrat darin die verschiedenen Leistungen der Landschaft, indem ihren Qualitäten eine entscheidende Rolle für die Lebensqualität und die Standortattraktivität einer Region zugeschrieben wird. Ausserdem stellt die Landschaft gemäss der Strategie die Grundlage für die qualitative Sicherung der Regenerationsfähigkeit natürlicher erneuerbarer Ressourcen dar.⁸ Ein anderes Ziel des Handlungsfeldes «Natürliche Ressourcen» ist beispielsweise die langfristige Erhaltung der Bodenfunktionen. Weitere wichtige Handlungsfelder mit Bezug zu Schutz und Nutzung von natürlichen Ressourcen sind auch «Siedlungsentwicklung, Mobilität und Infrastruktur» sowie «Energie und Klima». Die Strategie Nachhaltige Entwicklung wird regelmässig aktualisiert, zurzeit gilt die Strategie 2016–2019. Sie enthält die zur Erreichung der Ziele nötigen Massnahmen der verschiedenen Sektoralpolitiken.

REGIONALPOLITIK, TOURISMUS UND LÄNDLICHER RAUM

- Die Politik für die ländlichen Räume und das Berggebiet (P-LRB) bildet den übergeordneten nationalen Ziel- und Handlungsrahmen für die vielfältigen Sektoralpolitiken des Bundes mit Wirkung auf die ländlichen Räume und Berggebiete. Die Politik dient verschiedenen Bundesstellen als Orientierung für ihre Sektoralpolitiken und soll die Zusammenarbeit und die kohärente Raumentwicklung (KoRE) stärken. Ein Ziel ist dabei, die natürlichen Ressourcen langfristig zu sichern und in Wert zu setzen. Eine der vorgeschlagenen Massnahmen lautet, dass der Bund die Regionen bei der Erarbeitung eines räumlich-strategischen Gesamtrahmens unterstützt, damit die Regionen – abgestützt auf die vorhandenen Potenziale – über eine Strategie für ihre regionale Entwicklung verfügen. Die Sektoralpolitiken sollen sich anschliessend daran orientieren und aufeinander abgestimmt werden. Bei der

Umsetzung dieser Massnahme soll sich der Bund insbesondere an folgenden Handlungsansätzen orientieren: partnerschaftliche sowie grenz- und sektorübergreifende Zusammenarbeit stärken, Nutzungsschwerpunkte setzen und Zentren stärken, Instrumente, Massnahmen und Projekte räumlich aufeinander abstimmen sowie lokale Initiativen stärken.⁹

- Ein wichtiges Instrument ist die Neue Regionalpolitik (NRP).¹⁰ Mit der NRP unterstützt der Bund Projekte, die regionale Potenziale innovativ in Wert setzen. Beispielsweise bietet sich die Landschaft als Potenzial für einen natur- und kulturnahen Tourismus an. Die NRP ist 2016 in die zweite achtjährige Umsetzungsperiode gestartet. Das Mehrjahresprogramm 2016–2023 setzt die Akzente bei regionalen Innovationssystemen (RIS) und im Tourismus. Ein Beispiel, um die regionalen Landschaftsqualitäten in den Vordergrund zu rücken und sie sichtbar sowie erlebbar zu machen, ist das NRP-Projekt «Klangwelt Toggenburg». Im Rahmen des Projekts wurde der Wanderpfad von der Alp Sellamatt nach Wildhaus mit jährlich wechselnden Klanginstallationen versehen, um einen abwechslungsreichen Landschaftsspaziergang zu schaffen.¹¹
- Mit der BAFU-Strategie ländlicher Raum¹² will das BAFU mit seinen Politiken wie Gefahrenprävention, Wasser, Biodiversität und Landschaft oder Wald zu den besonderen Landschafts- und Lebensqualitäten des ländlichen Raums sowie zur Attraktivität als Lebens- und Wirtschaftsraum, zur Wettbewerbsfähigkeit und zur Identitätsbildung der Regionen beitragen. Die BAFU-Strategie basiert auf der oben erwähnten P-LRB. Sie verfolgt unter anderem das Ziel, in Projekten die Landschaft als Leitthema für die wirtschaftliche und raumplanerische Entwicklung einer Region und somit als Leitlinie für eine nachhaltige Entwicklung zu nutzen. Die vorhandenen gebietspezifischen Landschaftsqualitäten sollen als wichtige Ressource erhalten, optimiert und qualitativ aufgewertet werden.

⁷ Schweizerischer Bundesrat (2016), Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019.

⁸ BAFU/WSL (2017), Wandel der Landschaft.

⁹ Vgl. ARE, Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete: www.aren.admin.ch (30.08.2017); regiosuisse, Politik für die ländlichen Räume und Berggebiete: regiosuisse.ch (30.08.2017); Schweizerischer Bundesrat (2015), Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete.

¹⁰ Siehe u. a. SECO (2017), Broschüre zur Neuen Regionalpolitik des Bundes, SECO (2017), Regional- und Raumordnungspolitik: www.seco.admin.ch (19.09.2017); regiosuisse, Neue Regionalpolitik (NRP): www.regiosuisse.ch (19.09.2017).

¹¹ Vgl. Steiger (2016), Den Landschaftswandel gestalten; KlangWelt Toggenburg: www.klangwelt.ch (03.01.2018).

¹² BAFU (2015), Ländlicher Raum: www.bafu.admin.ch (30.08.2017); BAFU (2015), BAFU-Strategie ländlicher Raum.



Mitarbeitende geniessen in der naturnah gestalteten Umgebung ihres Bürogebäudes in Porrentruy die morgendliche Pause.
Foto: Flurin Bertschinger, Ex-Press, BAFU

- Die Tourismus-Strategie bildet die Grundlage der Tourismuspolitik des Bundes. Die Strategie hebt unter anderem hervor, dass die Attraktivität der Schweiz als Tourismusstandort wesentlich auf den hohen landschaftlichen und baukulturellen Qualitäten beruht. Diese Rahmenbedingungen sollen im Rahmen von Ziel 1 in Zusammenarbeit mit dem SECO und anderen relevanten Bundesämtern erhalten und gestärkt werden. Zudem wird auf die grosse Bedeutung der Schnittstellenthemen zwischen Tourismus und Raumplanung aufmerksam gemacht. Für die Umsetzung der Tourismuspolitik des Bundes stehen vier Förderinstrumente zur Verfügung: Innotour (Förderung von Innovation, Zusammenarbeit und Wissensaufbau im Tourismus), Schweiz Tourismus, Förderung der Beherbergungswirtschaft (Schweizerische Gesellschaft für Hotelkredit, SGH) sowie die Neue Regionalpolitik (NRP).¹⁴

KOORDINATION UND KOOPERATION RAUMRELEVANTER BUNDESAUFGABEN

Die Bundesstellen sind verpflichtet, eine kohärente Raumentwicklung sicherzustellen, indem sie ihre raumrelevanten Vorhaben aufeinander abstimmen. Die Koordination erfolgt

im Rahmen der Raumordnungskonferenz ROK und des Bundesnetzwerks Kohärente Raumentwicklung. Letzteres stellt insbesondere die Umsetzung, Evaluation und Weiterentwicklung der kohärenten Raumentwicklung, insbesondere der Agglomerationspolitik und der Politik für die ländlichen Räume und Berggebiete, sicher.¹⁵

BIODIVERSITÄT

Mit der Strategie Biodiversität Schweiz¹⁶ wird das Ziel verfolgt, die Biodiversität reichhaltig und gegenüber Veränderungen reaktionsfähig werden zu lassen. Zudem sollen die Biodiversität und ihre Ökosystemleistungen langfristig erhalten bleiben. In Ziel 1 wird festgehalten, dass «die Nutzung von natürlichen Ressourcen und Eingriffe in diese» durch die Sektoralpolitiken nachhaltig zu erfolgen haben. Der Aktionsplan zur Strategie Biodiversität¹⁷ umfasst einen Katalog von Sofort- und Synergiemassnahmen sowie Pilotprojekten zur Erhaltung und Förderung der Arten und ihrer Lebensräume. Pilotprojekte sollen sich beispielsweise der regionalen Vernetzungsplanung von ökologisch wertvollen Lebensräumen und der Optimierung von sektorübergreifender Lebensraumförderung widmen.

¹⁴ Schweizerischer Bundesrat (2017), Tourismus-Strategie des Bundes sowie SECO (2017), Tourismusstrategie des Bundes: www.seco.admin.ch (20.12.2017).

¹⁵ Verordnung über die Koordination und Kooperation bei raumrelevanten Bundesaufgaben (KoVo) vom 7. September 2016 (Stand am 1. November 2016), Art. 1 Abs. 1 und 2; Schweizerischer Bundesrat (2015), Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete.

¹⁶ Schweizerischer Bundesrat (2012), Strategie Biodiversität Schweiz; BAFU (2016), Strategie Biodiversität Schweiz und Aktionsplan: www.bafu.admin.ch (30.08.2017).

¹⁷ BAFU (2017), Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz.

LANDSCHAFT

In verschiedenen Sektoralpolitiken und auf allen staatlichen Ebenen sind landschaftspolitische Instrumente vorhanden, mit welchen das Ziel der Gestaltung des Landschaftswandels und dabei die Erhöhung der Landschaftsqualitäten erreicht werden kann.¹⁸ Das Landschaftskonzept Schweiz (LKS) ist als Konzept nach Art. 13 des Raumplanungsgesetzes (RPG)¹⁹ auf Stufe Bund das wichtigste Instrument: Es definiert behördenverbindliche Ziele bezüglich Biodiversität und Landschaft für die landschaftsrelevanten Sektoralpolitiken des Bundes und zielt auf eine kohärente Landschaftspolitik des Bundes ab. Das Landschaftskonzept wird zurzeit aktualisiert.

Weitere Instrumente kommen auf der kantonalen, regionalen und kommunalen Ebene hinzu. Mit der kantonalen Landschaftskonzeption sollen die Kantone eine kohärente Gesamtsicht zu Landschaftserhaltungs- und -entwicklungszielen erhalten und bei der Abstimmung der verschiedenen landschaftspolitischen Instrumente der Sektoralpolitiken unterstützt werden. Die Erarbeitung einer kantonalen Landschaftskonzeption als Grundlage für die kantonale Richtplanung im Sinne des Raumplanungsgesetzes²⁰ ist grundsätzlich freiwillig, jedoch Ziel der Bundesbeiträge nach dem Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz.²¹

Im Rahmen des NFP 48 «Landschaften und Lebensräume der Alpen» hat sich ein Forschungsschwerpunkt der «Raumnutzung und Wertschöpfung» der Alpenlandschaften gewidmet. Die Forschungsprojekte haben unter anderem gezeigt, dass die Landschaft ein zentraler Pfeiler im Tourismus ist (Erkenntnisse sind z. B. mit der Pärkepolitik umgesetzt, Abschnitt 2.2.2). Dank der NFP-48-Projekte sind verschiedene Wechselwirkungen wie Finanzströme, Landschaftsnutzung, Landwirtschaft und Tourismus klarer geworden. Zudem konnte ein Überblick über Potenziale verschiedener Strategien für die regional- und betriebswirtschaftliche Entwicklung des Alpenraums geschaffen werden.²²

Die Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES) weist darauf hin, dass im Hinblick auf die Entwicklung der Landschaftsqualität in vielerlei Hinsicht nach wie vor Handlungsbedarf besteht. Dabei werden folgende Herausforderungen genannt:²³

- kompakte Siedlungen mit hoher Freiraumqualität gestalten
- landwirtschaftliche Kulturlandschaft trotz grossem Druck aufwerten
- abwechslungsreiches Waldmosaik fördern
- den Gewässerraum vernetzen
- Landschaft vor diffusen Beeinträchtigungen bewahren

¹⁸ Steiger (2016), Den Landschaftswandel gestalten.

¹⁹ Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG) vom 22. Juni 1979 (Stand am 1. Januar 2016).

²⁰ Vgl. Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG) vom 22. Juni 1979 (Stand am 1. Januar 2016), Art. 6 Abs. 2 Bst. b.

²¹ BAFU (2015), Merkblatt «Kantonale Landschaftskonzeption und kohärente Landschaftsqualitätsziele».

²² Simmen/Walter et al. (2006), Den Wert der Alpenlandschaften nutzen.

²³ BAFU/WSL (2017), Wandel der Landschaft.



Die revitalisierte Aare bei Belp berücksichtigt die Anliegen von Natur-, Hochwasser- und Grundwasserschutz und ermöglicht mitten in der Agglomeration Bern ein hochwertiges Landschaftserlebnis. Foto: Vinzenz Maurer, AWA Bern

WASSER

Im Gewässerbereich widmen sich verschiedene Ansätze Interessenkonflikten. Einige Beispiele:

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Nachhaltige Wassernutzung» (NFP 61) wurden Grundlagen und Methoden für einen nachhaltigen Umgang mit den Wasserressourcen in der Schweiz erarbeitet. Eine thematische Synthese widmet sich – im Zusammenhang mit Interessen- und Nutzungskonflikten in der Wasserwirtschaft – dem Aspekt der Wassergouvernanz. Dabei geht es um die Steuerung der Wasserressourcen sowie um Regeln, Normen und Zusammenarbeitsprozesse, welche die Aktivitäten im Zusammenhang mit Wasser leiten. Die Synthese gibt Anstösse zur Form und Intensität der Zusammenarbeit in den verschiedenen Phasen im Zyklus des Wassermanagements (siehe Abbildung 3). Des Weiteren werden Einflussmöglichkeiten des Bundes und der Kantone zur Förderung der Ansätze im integralen Einzugsgebietsmanagement (IEM) aufgeführt.²⁴

In einem Modellvorhaben wurden ebenfalls solche organisatorischen Fragen aufgegriffen (siehe grauer Kasten zum Modellvorhaben Schutz und Nutzung von Gewässern im Aare- und Gürbetal S. 17)

Zum häuslicheren Umgang mit den Wasserressourcen und der frühzeitigen Auseinandersetzung mit Wassermengenkonflikten hat das BAFU Praxisgrundlagen in drei Modulen erarbeitet (siehe S. 32):²⁵

- Bestimmung von Regionen mit Handlungsbedarf bei Trockenheit
- Erarbeitung von Massnahmen zur langfristigen Sicherstellung der Wasserressourcen
- Umgang mit Wasserressourcen in Ausnahmesituationen

In diesem Themenfeld ist auch das Modellvorhaben «Integrales Wassermanagement Seeland–Broye» angesiedelt (siehe Kasten auf Seite 18).

²⁴ Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz. Herausforderungen und Wege in die Zukunft.

²⁵ www.bafu.admin.ch/wasserressourcenmanagement

Die Wasser-Agenda 21 zeigt auf vier Faktenblättern Zielkonflikte in der Wasserwirtschaft auf:

- Siedlung/Verkehr – Wasserversorgung: Zielkonflikte um Schutzzonen
- Gewässerschutz – Landwirtschaft: Zielkonflikte bei Revitalisierungen
- Landwirtschaft – Gewässerschutz: Zielkonflikte um Bewässerung
- Gewässerschutz – Wasserversorgung: Zielkonflikte bei Revitalisierungen

In den Faktenblättern wird insbesondere auch auf praktische Ansätze zum Vorgehen und zur Konfliktlösung hingewiesen. Im Vordergrund stehen dabei regionale Planungen. Hierzu werden auf den Faktenblättern auch Tipps zur Entwicklung von Planungen gegeben.²⁶ Mit ausgewählten Konflikten befasst sich auch das Modellvorhaben «Schutz und Nut-

zung von Gewässern im Aare- und Gürbetal» (siehe Kasten Seite 17).

Die Energiestrategie 2050 will unter anderem die Wasserkraftnutzung fördern und erkennt ihr daher neu ein nationales Interesse zu: Dies gilt für einzelne Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien wie Speicherkraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke sowie Kleinwasserkraftwerke ab einer bestimmten Grösse und Bedeutung. In gewissen Fällen, beispielsweise bei Biotopen von nationaler Bedeutung, sind neue Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien aber ausgeschlossen. Wenn künftig zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen entschieden werden muss, sollen grundsätzlich beide Anliegen – Schutz und Nutzung – den Status eines nationalen Interesses einnehmen und gleichwertig gegeneinander abgewogen werden. Somit wird mit der Energiestrategie 2050 eine Akzentverschiebung zugunsten der erneuerbaren Energien angestrebt.²⁷

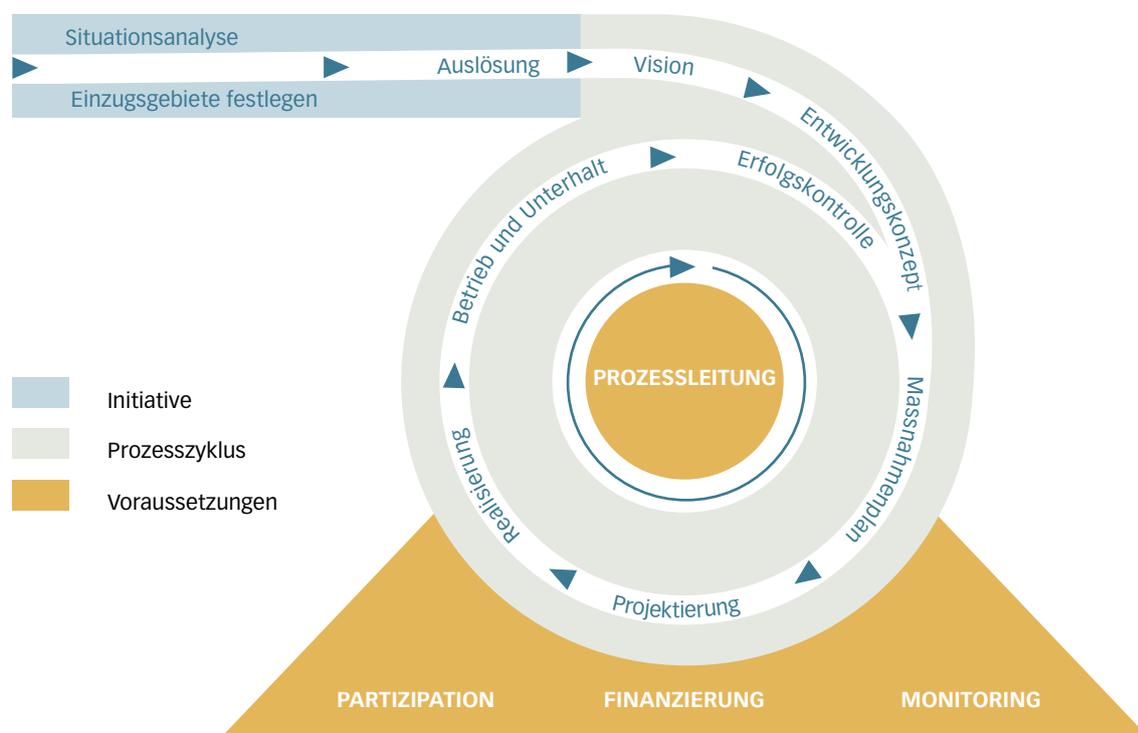


Abbildung 3: Leitgrafik zum Einzugsgebiet

Quelle: vgl. BAFU (Hrsg.) (2012) Einzugsgebietsmanagement, Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz, Teil3: Initiative, S.2

²⁶ Wasser-Agenda 21 (2017), Faktenblätter zu Zielkonflikten in der Wasserwirtschaft.

²⁷ Siehe Energiegesetz (EnG) vom 30. September 2016, Art. 12; BFE (2017), Energiestrategie 2050 nach der Volksabstimmung vom 21. Mai 2017; BFE (2016), Massnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien: www.bfe.admin.ch (12.09.2017).



Beim Laj Palpuogna erfolgen naturnaher Tourismus und Wasserkraftnutzung seit 1898 im Einklang. Ein mögliches Vorbild für die Energiestrategie 2050? Foto: Daniel Arn, Bern

MODELLVORHABEN «SCHUTZ UND NUTZUNG VON GEWÄSSERN IM AARE- UND GÜRBETAL»

Bei Projekten im Zusammenhang mit Gewässern treffen oft Ansprüche und Interessen aufeinander, die sich teilweise widersprechen. Gegensätze können sich zwischen den verschiedenen Wassersektoren Gewässerschutz, Wassernutzung und Schutz vor den Gefahren des Wassers oder auch über den Wassersektor hinaus ergeben, etwa mit der Landwirtschaft. Das Projekt ging der Frage nach, wie über Ausgleichsmechanismen und geeignete Organisationsformen dennoch eine Win-win-Situation erreicht und lokale Partikularinteressen überwunden werden können.

Die Analysen basierten auf drei konkreten Fallbeispielen im Aare- und Gürbetal (Kanton Bern), in denen Anreize und Mechanismen gesucht wurden, um Anlagenbetreiber dazu zu motivieren, ihre Nutzungen zugunsten des Naturschutzes einzuschränken.

Die Diskussionen mit den beteiligten Akteuren haben gezeigt, dass sich die Umsetzung von grossräumigen und sektorübergreifenden Massnahmen, die aus volkswirtschaftlicher Sicht positiv bewertet wurden, oft als schwierig erweist. Der Grund kann sein, dass ein aus ökologischer Sicht sinnvolles Vorhaben betriebswirtschaftlich nicht rentabel ist oder ein betriebswirtschaftlich sinnvolles Projekt an organisatorischen Hindernissen oder Akzeptanzproblemen scheitert. Die Vielfalt der Ausgangs- und Problemlagen erfordert, dass zusammen mit den Betroffenen im Einzelfall Lösungen gesucht werden. Der Bericht liefert hierzu einen Werkzeugkasten mit ökonomischen und organisatorischen Instrumenten.

Unter anderem werden im Bericht Varianten für Zusammenarbeitsformen in einem Perimeter (z. B. Einzugsgebiet) erläutert:

- Zusammenarbeit aller relevanten Träger im Perimeter und in allen Phasen des Wassermanagements, das heisst von Planung und Projektierung über Realisierung und Bewirtschaftung der Massnahmen.
- Formelle Zusammenarbeit aller relevanten Träger im Perimeter in spezifischen Phasen des Wassermanagements, zum Beispiel in der Planung. In den restlichen Phasen (z. B. Realisierung) sind die einzelnen Träger selber verantwortlich.
- Informelle Zusammenarbeit aller relevanten Träger im Perimeter in spezifischen Phasen, beispielsweise Schaffung einer Koordinations- und Informationsplattform.
- Zusammenarbeit in einem Teil-Perimeter, etwa im Primärbereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, aber ohne Endversorgung und -entsorgung. Die Endversorgung und -entsorgung erfolgt durch die Gemeinden.
- Einbezug weiterer Sektoren im Perimeter ausserhalb der Wasserwirtschaft, beispielsweise Wald.

Weitere Informationen:

Schlussberichte: www.ecoplan.ch/projekte > Energie und Umwelt

Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

MODELLVORHABEN

«INTEGRALES WASSERMANAGEMENT SEELAND–BROYE»

Im Gebiet Seeland–Broye häuften sich in den letzten Jahren Phasen lokaler Wasserknappheit, kritischer Trockenheit und Niedrigwasser. Gleichzeitig gilt das Gebiet als eines der wichtigsten landwirtschaftlichen Produktions- und Vorranggebiete in der Schweiz. Diese Entwicklungen führen zu Konflikten zwischen den verschiedenen Nutzungs- und Schutzansprüchen, wobei die Landwirtschaft eine zentrale Rolle einnimmt.

Ursprüngliches Ziel des Projekts war es, Grundlagen, Varianten und Modelle für ein überkantonales Wassermanagement (BE, VD und FR) im Einzugsgebiet Seeland–Broye zu erstellen und darauf basierend Entscheidungsmechanismen und konkrete Handlungsanweisungen für die Kantone auszuarbeiten. Der Ansatz wurde aus verschiedenen Gründen nicht wie geplant weiterverfolgt. Vor dem Hintergrund des IEM-Projektzyklus gemäss Abbildung 3 wurde diesbezüglich auf folgende Aspekte aufmerksam gemacht:

- Ausgangslage: Die Ausgangslage im Seeland war komplex, etwa aufgrund unterschiedlicher gesetzgeberischer Voraussetzungen in den drei Kantonen, weshalb ein sehr hoher Koordinationsbedarf in allen drei Dimensionen (inhaltlich, räumlich, zeitlich) gegeben war. Für Vorhaben mit einem sehr hohen Koordinationsbedarf wird ein Vorgehen nach dem IEM-Zyklus vorgeschlagen.
- Projektphase: Es wurde versucht, eine gemeinsame Vision zu entwickeln, aber es fehlte noch eine fundierte Situationsanalyse.
- Entwicklungskonzept/Massnahmenplan: Nach der Neuausrichtung des Projekts verfolgte man das Ziel eines interkantonalen Richtplans und erstellte gleichzeitig eine Situationsanalyse. Eine gemeinsame langfristige Vision gab es aber noch nicht. Diese ist aktuell in Entwicklung.

Aus diesen Gründen wurde das Projekt neu ausgerichtet. Das Ziel ist nun, einen «Plan Stratégique Régional Intercantonal» für die Region Seeland–Broye zu erarbeiten. Das Konzept basiert auf einer Aufbereitung von Daten, der Bildung von Typenregionen, der modellhaften Lösungsentwicklung für diese Typen und der Übertragbarkeit der Lösungen auf andere Regionen. Das Projekt ist noch in Bearbeitung.

Weitere Informationen:

Schlussbericht: <https://proagricultura.ch/projekte>

Pro Agricultura Seeland: www.proagricultura.ch

Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

Situation 1981



Situation aktuell



Nicht nur Veränderungen in der Landwirtschaft, sondern auch Siedlungsentwicklung, Freizeitnutzungen und Verkehrsträger prägen die Broye-Ebene bei Avenches (Vergleich 1981 und 2017). Quelle: swisstopo

BODEN

Zurzeit ist einerseits eine nationale Bodenstrategie in Erarbeitung, und andererseits steht das Nationalfonds-Programm «Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden» (NFP 68) kurz vor dem Abschluss.²⁸ Im Vordergrund der Bodenstrategie steht ein nachhaltiges und integrales Management der Ressource Boden. Dafür werden Ziele und Stossrichtungen in verschiedenen Bereichen wie Landwirtschaft, Raumplanung oder Wald genannt. Als Massnahmen zur Reduktion des Verlusts von Bodenquantität und -qualität wird unter anderem empfohlen, die Bodenqualität in der Raumplanung vermehrt zu beachten, den Bodenverbrauch quantitativ zu begrenzen, die Verwaltung sowie Nutzer für die Probleme des Bodens zu sensibilisieren und die Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen, Gemeinden und Fachverbänden, aber insbesondere zwischen Bodenschutz- und Raumplanungskreisen zu stärken.

HOLZ

Mit der Ressourcenpolitik Holz werden Ziele formuliert, damit das Holz aus Schweizer Wäldern nachhaltig und ressourceneffizient bereitgestellt, verarbeitet und verwertet wird. Dafür werden vier Ziele abgeleitet, unter anderen, dass das Holznutzungspotenzial des Schweizer Waldes nachhaltig ausgeschöpft wird und die Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald und Holz zunimmt. Mit der Nutzung der Ressource Holz soll ein Beitrag zur Minderung des Klimawandels geleistet werden.²⁹

- Senkenfunktion des Waldes: Mit einer zusätzlichen Holznutzung im Rahmen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung entsteht Platz für neue Bäume, welche der Atmosphäre CO₂ entziehen.
- Lagerung von Kohlenstoff in Holzprodukten: Eine Verwendung von Holz in Gebäuden oder Möbeln führt dazu, dass der Kohlenstoff in Holzprodukten gespeichert wird.
- Substitution: Energieintensive Baustoffe wie Stahl und Beton oder auch fossile Rohstoffe können substituiert werden.

Die Ressourcenpolitik Holz wird mit dem Aktionsplan Holz umgesetzt. Der aktuelle Aktionsplan 2017–2020 fokussiert auf drei Schwerpunkte: «optimierte Kaskadennutzung», «klimagerechtes Bauen und Sanieren» sowie «Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit». Der Aktionsplan konzentriert sich auf flankierende und unterstützende Instrumente wie Beratung und Information, Kommunikation, Wissenstransfer, Abstimmung und Koordination etc.³⁰ Überdies hat das Nationale Forschungsprogramm «Ressource Holz» (NFP 66) wissenschaftliche Grundlagen und praxisorientierte Lösungsansätze für eine bessere Verfügbarkeit und eine breitere Nutzung der Ressource Holz erarbeitet.³¹

BIOMASSE

Die Biomassestrategie Schweiz³² basiert auf der Vision, dass die Fläche für den Anbau von Biomasse quantitativ und qualitativ auf dem heutigen Niveau erhalten bleiben soll. Um dies zu erreichen, sollen die verschiedenen Politikbereiche (Raumplanung, Umwelt, Energie, Landwirtschaft etc.) daran ausgerichtet werden. Die Strategie umfasst acht Ziele. Unter anderem ist festgehalten, dass zur Sicherstellung der inländischen Versorgungssicherheit die in der Schweiz produzierte Biomasse einen möglichst hohen Beitrag leisten soll. Des Weiteren sollen Verluste minimiert sowie die Produkte und Nebenprodukte möglichst hochwertig verwertet werden. Dafür sollen Synergien bei der Produktion und Verwertung von Biomasse sowie zwischen verschiedenen Nutzungsarten der Landressourcen genutzt werden.

In der UNESCO Biosphäre Entlebuch soll im Rahmen eines Modellvorhabens eine regionale Biomassestrategie umgesetzt und ein Zentrum zur nachhaltigen Nutzung von Biomasse geschaffen werden (siehe den folgenden Kasten).

²⁸ Nationales Forschungsprogramm Ressource Boden (NFP 68): www.nfp68.ch/de (19.09.2017).

²⁹ Vgl. SSH, CO₂- Senkenleistung von Schweizer Holz.

³⁰ Vgl. BAFU (2017), Ressourcenpolitik Holz.

³¹ Nationales Forschungsprogramm Ressource Holz (NFP 66): www.nfp66.ch/de (19.09.2017).

³² BFE/BLW et al. (2009), Biomassestrategie Schweiz.

MODELLVORHABEN «NUTZUNG VON BIOMASSE IM ENTLERBUCH»³³

Holz und Biomasse sind heute wichtige Bestandteile der regionalen Wertschöpfung. Allerdings ist das Potenzial einer nachhaltigen energetischen Nutzung der Biomasse und der Schaffung von regionalen Stoffkreisläufen um ein Vielfaches grösser. Mit dem Ziel, die Biomasse in der UNESCO Biosphäre Entlebuch nachhaltig zu verwerten, wurde im Rahmen des Projekts angestrebt, eine verbindliche, regionale Biomassestrategie für die UNESCO Biosphäre Entlebuch zu erstellen und ein Zentrum zur nachhaltigen Nutzung der Biomasse zu schaffen. Das Projekt befindet sich zurzeit noch in Erarbeitung.

Als Grundlage für das Projekt wurden die regionalen Biomassenströme erfasst und visualisiert. Diese Daten sollen nicht nur als Grundlage zur Lösung von Interessenskonflikten, sondern auch zur Simulation und Veranschaulichung unterschiedlicher Verarbeitungstechniken dienen. Des Weiteren wird angestrebt, die gewonnenen Erkenntnisse mittels Bildungsangeboten und einer Ausstellung langfristig einer breiten Öffentlichkeit und einem Fachpublikum zugänglich zu machen. Die regionale Biomassestrategie soll zukünftig zudem in den regionalen Richtplan integriert werden.

Als Zwischenergebnis konnten unter anderem die folgenden Erkenntnisse formuliert werden:

- Bei der Verwertung von Biomasse ist eine Vielzahl von «autonom» entscheidenden Produzenten und Verarbeitern involviert. Zudem gibt es auf regionaler Ebene keine Instanz, welche die formelle Kompetenz hätte, eine Strategie umzusetzen. Folglich ist auf regionaler Ebene eine Biomassenstrategie wenig zielführend. Vielmehr geht es darum, die Zielrichtung zu kennen und konsequent die Gelegenheiten zu nutzen, die eine Optimierung in die vorgesehene Richtung ermöglichen.
- Für die Aufbereitung der Ist-Situation des Biomassenpotenzials sind Gespräche vor Ort und Abschätzungen notwendig. Es reicht nicht, wenn nationale oder kantonale Studien auf eine Region heruntergebrochen werden, da jede Region eigene Nutzungen und Eigenheiten aufweist.
- Indem nochmals an der Problemwahrnehmung gearbeitet wurde (z. B. durch Vernetzung mit Forschung), konnte die Ausgangslage differenzierter betrachtet und die ambitionierte Zielsetzung verworfen werden.
- Als Voraussetzung für eine breite Abstützung des Projekts ist eine enge Zusammenarbeit mit den verschiedenen betroffenen Akteuren aus dem Marktumfeld wichtig. Es hat sich gezeigt, dass konkrete Verbesserungen nur dort stattfinden, wo die Produzenten und Verwerter Handlungsbedarf und -möglichkeiten sehen. Deshalb treffen sich nun die Produzenten und Verwerter von Biomasse jährlich oder zweijährlich und konkretisieren die Ziele, den Handlungsbedarf und die Handlungsmöglichkeiten an ihren Branchentreffen.
- Zurzeit ist offen, wer den Zielfindungsprozess moderiert und ob dieser nach Projektabschluss weiter bestehen wird.
- Der Handlungsbedarf soll in einer Zusammenarbeit mit den relevanten Akteuren bestimmt und nicht im Rahmen einer Top-down-Strategie vorgegeben werden.

Weitere Informationen:

Energierama: www.energierama.ch

Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

³³ Nebst dem Projektträger Energierama (bestehend aus UNESCO Biosphäre Entlebuch, der Gemeinde Entlebuch und des Businessparks AEntlebuch.ch – Park für Arbeiten und Wohnen) sind im Modellvorhaben diverse Partner eingebunden.



Bei Übergangszonen von der Siedlung zur Landwirtschaftszone – wie hier in Romanel-sur-Lausanne – ist es wichtig, ein harmonisches Zusammenleben zwischen den Nutzern zu fördern.

LANDWIRTSCHAFT

Mit der Agrarpolitik schafft der Bund Rahmenbedingungen für eine nachhaltige, ressourcenschonende und auf den Markt ausgerichtete Produktion von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln. Der zentrale Wirkungsort der Agrarpolitik ist der ländliche Raum. Bei der Agrarpolitik liegt der Fokus auf der Nutzung des Bodens, gleichzeitig formuliert die Agrarpolitik aber auch viele Schutzanliegen und enthält entsprechende Förderinstrumente. Gemäss der Botschaft zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik in den Jahren 2014 bis 2017³⁴ entwickelt sich der ländliche Raum «im Spannungsfeld zwischen der weiteren Liberalisierung der Agrarmärkte und dem Strukturwandel auf der einen und der zunehmenden Ressourcenverknappung auf der anderen Seite.» Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass es wichtig ist, einen vitalen ländlichen Raum zu erhalten, da mit den knapper werdenden natürlichen Ressourcen langfristig stabile regionale Wirtschaftskreisläufe wieder an Bedeutung gewinnen. Ein Modellvorhaben widmete sich der Sensibilisierung der Raumplanung für die Anliegen der Landwirtschaft (siehe Kasten zum Modellvorhaben «Landwirtschaft und Siedlung im Norden Lausannes»).

Zu den Förderinstrumenten der Agrarpolitik zählen die Strukturverbesserungen einschliesslich Projekten zur regionalen Entwicklung (siehe dazu Abschnitt 2.2.3), Direktzahlungen inkl. der Ressourcenprogramme sowie die Absatzförderung.

Das Ressourcenprogramm ist ein Innovationsprogramm für die Landwirtschaft. Im Vordergrund steht die Unterstützung von technischen, organisatorischen und strukturellen Neuerungen, die nachweislich wirksam sind und deren Erprobung in einer Region oder Branche einen Erkenntnisgewinn über die Projektregion respektive -branche hinaus haben.

Solche Neuerungen werden finanziell unterstützt, wenn dies zur Einführung nötig ist und sie in absehbarer Zeit ohne Bundesunterstützung weitergeführt werden. Die ökologische Verbesserung soll nicht durch die Reduktion der inländischen Produktion, sondern durch eine Steigerung der Effizienz beim Ressourceneinsatz erreicht werden.³⁵

³⁴ Schweizerischer Bundesrat (2012), Botschaft zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik in den Jahren 2014–2017 (Agrarpolitik 2014–2017).

³⁵ BLW (2017), Ressourcenprogramm: www.blw.admin.ch (13.11.2017); BLW (2014), Erläuterungen zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen gemäss Art. 77a und 77b LwG.

MODELLVORHABEN «LANDWIRTSCHAFT UND SIEDLUNG IM NORDEN LAUSANNES»³⁶

Im Kanton Waadt liegt das Gebiet nördlich von Lausanne in einer der zwei grossen Entwicklungsachsen der Agglomeration Lausanne–Morges. Das Gebiet ist geprägt vom Spannungsfeld zwischen der landwirtschaftlichen Nutzung und der Siedlungsentwicklung der Agglomeration Lausanne. In Anbetracht des sich verschärfenden Konflikts in der Region verfolgte das Projekt das Ziel, die Gemeinden im Norden von Lausanne für eine nachhaltige Entwicklung zu sensibilisieren: Es wurde angestrebt, dass insbesondere die Anliegen der Landwirtschaft sowie die Erhaltung der Biodiversität und die Entwicklung des Langsamverkehrs in diesen Übergangszonen bei der Planung und Umsetzung von Siedlungs-, Infrastruktur und Umweltprojekten in Zukunft berücksichtigt werden.

Aufgrund des steigenden Drucks auf die landwirtschaftlichen Flächen wuchs auch der Koordinationsbedarf zwischen Raumplanung und Landwirtschaft. Als konkrete Koordinationsmassnahme wurde ein «Guide urbanisation et agriculture» erarbeitet. Dieser weist die Akteure der Stadt- und Raumentwicklung auf gesetzliche Rahmenbedingungen, Referenzdokumente und gute Beispiele (good practice) hin.

Aus dem Modellvorhaben konnten die folgenden Erkenntnisse gezogen werden:

- Es war schwierig, die Sichtweisen der beiden Sektoren in Übereinstimmung zu bringen, weil die Planungsfachleute und Landwirte nur mit viel Mühe zur Mitarbeit motiviert werden konnten. Die Projektbegleitung hatte den Eindruck, dass das mangelnde Koordinationsinteresse, das teilweise zwischen der Siedlungsentwicklung und der Landwirtschaft beobachtet werden konnte, auch auf die getrennte Betrachtung von Gebieten innerhalb und ausserhalb der Bauzone gemäss Raumplanungsgesetz zurückzuführen ist.
- Es wurde erkannt, dass der Prozess der Abstimmung und integralen Planung von Raumentwicklung und Landwirtschaft im Rahmen der Agglomerationsprogramme und Richtplanprozesse in einer frühen Phase beginnen muss.
- Das Projekt konnte dazu beitragen, dass die Planungsakteure hinsichtlich der Bedürfnisse der Landwirte und der Konsequenzen von Planungsprozessen auf die Landwirtschaft sensibilisiert wurden.
- Schlussendlich leistete das Projekt einen Beitrag zum Konfliktmanagement zwischen Siedlungsentwicklung und Landwirtschaft.

Weitere Informationen:

Schlussbericht: www.sdnl.ch > chantiers

Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

³⁶ Trägerschaft des Projekts: Schéma directeur du Nord lausannois (SDNL, Lead), Groupement des agriculteurs du Nord lausannois (GANL), kantonale Dienststellen (Landwirtschaft, Umwelt, Mobilität, Raumplanung), Gemeinden.



Unversiegelte Fusswege, Schatten spendende Bäume und Sitzbänke sind Elemente, welche in der «Landschaft für eine Stunde» am Siedlungsrand Erholung und Begegnung für verschiedenste Nutzergruppen erlauben. Foto: Tobias Winiger, Agglo St. Gallen – Bodensee

2.2 | BEISPIELE FÜR NACHHALTIGE NUTZUNG UND INWERTSETZUNG

2.2.1 | EINLEITUNG: WERT DER RESSOURCEN FÜR DIE REGIONALENTWICKLUNG NUTZEN

Natürliche Ressourcen sollen auch in Zukunft in genügender Menge und Qualität zur Verfügung stehen. Um dies zu erreichen, sind die Ressourcen langfristig zu erhalten sowie nachhaltig und effizient zu nutzen.

Eine nachhaltige Nutzung basiert auf den drei Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft, das heisst, die entsprechenden Bedürfnisse sind «ausgewogen» zu erfüllen.³⁷ Dies ist aber in der Regel nicht möglich, ohne dass es zu Interessenskonflikten kommt.

Die aktuellen Entwicklungen weisen darauf hin, dass sich die Interessenskonflikte in der Tendenz weiter verschärfen haben: Beispielsweise hat die Siedlungsfläche in der Schweiz in der Periode von 1979/1985 bis 2004/2009 im Durchschnitt um 23 Prozent zugenommen. Die Ausdehnung von Städten und Dörfern geschieht auf Kosten des offenen

Geländes.³⁸ Gleichzeitig kann nachgewiesen werden, dass Landschaften einen Wert aufweisen und beispielsweise hohe Landschaftsqualitäten zur Lebensqualität am Wohnort beitragen (siehe den folgenden Kasten zur Aufwertung der Übergangsräume von Siedlung zur offenen Landschaft) oder die Attraktivität für den Tourismus begründen.

Die Beispiele – etwa der Wert der Landschaft für den Tourismus – weisen auf die Problematik hin, dass eine wirtschaftliche Nutzung in Ertragszahlen gemessen werden kann (z. B. die Wertschöpfung des Tourismus), während sich der Wert einer natürlichen Ressource – in diesem Beispiel die Landschaft – nur schwer beziffern lässt. Zudem zeigt sich der Wert des Ressourcenschutzes oft erst langfristig und wird erst deutlich, wenn der mangelnde Schutz zu Schäden beziehungsweise Kosten führt. Beispiele dafür wären die Folgekosten des Klimawandels bei Naturgefahren oder die Konsequenzen eines Rückgangs der Biodiversität für die Landwirtschaft.

³⁷ Schweizerischer Bundesrat (2016), Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019.

³⁸ Siehe dazu auch BAFU/WSL (2017), Wandel der Landschaft.

MODELLVORHABEN «SIEDLUNGRÄNDER VON ST. GALLEN BIS AN DEN BODENSEE»³⁹

Die Qualität von Naherholungsräumen ist zu einem wichtigen Standortfaktor geworden. Die «Alltagsnatur» zeichnet sich dadurch aus, dass die Flächen vor der Haustür liegen und in den Alltag eingebunden sind. An die Alltagsnatur werden städtisch geprägte Ansprüche gestellt: Sie soll gut und schnell erreichbar sein und insbesondere auch als sozialer Raum für Begegnungen und Interaktionen genutzt werden können. Gleichzeitig werden aber auch Rückzugsmöglichkeiten und Kontakte mit der Natur geschätzt. Diese Landschaften bilden eine endliche Ressource. Damit die Landschaft erfahren und genutzt werden kann, muss sie insbesondere für den Langsamverkehr zugänglich sein. Dabei spielt das «Wegnetz» für Fussgänger und Velofahrende eine zentrale Rolle: Es braucht mehr Wege, die attraktiv und sicher von der Siedlung in die Grünräume führen, und in den Grünräumen selbst ist ein ausreichend dichtes und abwechslungsreiches Wegnetz gefragt. Die Raum- und Verkehrsplanung sowie die Behörden sind deshalb gefordert, die Form des Siedlungsrandes und die Qualität des Wegnetzes stärker zu berücksichtigen.

Weitere Informationen:

Schlussbericht Landschaft für 1 Stunde: www.regio-stgallen.ch > Download
Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

Damit der Wert der natürlichen Ressourcen in Diskussionen und Verhandlungen angemessen berücksichtigt wird, kann es nützlich sein, wenn deren Leistungen messbar und mit einem monetären Wert kommunizierbar sind.⁴⁰

In verschiedene Studien wurde der ökonomische Wert von Ökosystemleistungen (Dienstleistungen und Güter der Ökosysteme) ermittelt (vgl. Beispiele im nachfolgenden Kasten). Allerdings sind der Monetarisierung oft auch Grenzen gesetzt, etwa aufgrund von methodischen Problemen. Deshalb sind in der Schweiz nur wenige Ökosystemleistungen mit monetären Werten hinterlegt.

³⁹ Feddersen & Klostermann (2016), Landschaft für eine Stunde.

⁴⁰ Siehe auch Simmen/Walter et al. (2006), Den Wert der Alpenlandschaften nutzen.

MONETÄRER WERT VON ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN – EINIGE BEISPIELE

Gewässer:⁴¹ Die Zahlungsbereitschaft für eine Revitalisierung beträgt je nach Fluss zwischen 0 und 149 Franken pro erwachsene Person und Jahr (resp. 16 bis 37 Fr. für einen zusätzlichen Kilometer revitalisierte Strecke).

Wald:⁴² Der Erholungswert im Wald beträgt im Durchschnitt 9 Franken pro Person und Besuch beziehungsweise zwischen 290 und 589 Franken pro Person und Jahr. Der Gesamtwert des Erholungsnutzens der Schweizer Wälder liegt zwischen 1,9 und 3,9 Milliarden Franken pro Jahr.

Landschaft:⁴³

- Die Zahlungsbereitschaft für den Erhalt des heutigen Landschaftsbildes im Berner Oberland beträgt 40 Franken pro Einwohner/in und Jahr.
- Die Zahlungsbereitschaft für eine Vergrösserung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere im Berner Oberland beträgt 118 Franken pro Person und Jahr. Touristinnen und Touristen würden sogar noch mehr dafür bezahlen.
- Der Nutzen der Landschaft für den Tourismus beträgt gemäss der Summe der Zahlungsbereitschaft der Landschaftsreisenden zwischen 2,4 und 2,8 Milliarden Franken pro Jahr.

Das letzte Beispiel im Kasten weist darauf hin, dass eine Landschaft von hoher Qualität für den Tourismus von Wert ist und vermarktet werden kann. Die Landschaftsqualitäten, zu welchen unterschiedliche Sektoralpolitiken beitragen, können also für die Entwicklung einer Region genutzt werden. Die Landschaft bietet basierend auf hohen Qualitäten auch kulturelle Leistungen im Sinne von Erholung und Gesundheit, ästhetischem Genuss, Identifikationsmöglichkeiten («Heimat») und Vertrautheit sowie Standortattraktivität.⁴⁴ Die Beispiele in den nachfolgenden Abschnitten zeigen, wie das Potenzial der natürlichen Ressourcen regional-wirtschaftlich genutzt werden kann.

Auch auf Bundesebene wurden die Potenziale – beispielsweise der ländlichen Räume und Berggebiete – erkannt:

Sie sind Lebens- und Wohnraum der Bevölkerung, erfüllen wichtige Funktionen als Wirtschafts-, Erholungs- und Identifikationsraum und sind Raum mit hohen Natur- und Landschaftswerten. Deshalb werden diese Gebiete beziehungsweise die regionalen Akteure über die Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete (P-LRB) bei der Erarbeitung eines räumlich-strategischen Gesamtrahmens unterstützt. Dieser definiert die regionalen Entwicklungsschwerpunkte basierend auf den in einer Region vorhandenen Potenzialen.⁴⁵

In den nachfolgenden Abschnitten sind Beispiele zu drei Nutzungen (Tourismus, Landwirtschaft sowie Gewerbe) aufgeführt, die zeigen, wie der Wert von natürlichen Ressourcen genutzt werden kann.

⁴¹ Arnold et al. (2009), Mehrwert naturnaher Wasserläufe.

⁴² Von Grünigen/Montanari (2014), Wert der Erholung im Schweizer Wald.

⁴³ NFP 48, Projekt ALPRO: Vgl. Simmen/Walter (2006), Den Wert der Alpenlandschaften nutzen; Econcept (2002), Plausibilisierung Nutzenschätzung Landschaft für den Tourismus.

⁴⁴ Econcept (2014), Bewertung von Ökosystemleistungen – Erfahrungen und Ansätze aus der Schweiz; BAFU (2017), Wandel der Landschaft.

⁴⁵ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2015), Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete; Politik für die ländlichen Räume und Berggebiete: www.regiosuisse.ch (30.08.2017).

2.2.2 | BEISPIELE FÜR INWERTSETZUNG IM TOURISMUS

Tourismus und Ressourcenschutz sind von Wechselwirkungen beziehungsweise Konflikten geprägt: Einerseits spielen sich viele Tourismus- und Freizeitaktivitäten in der Natur ab, und die Schönheit und Unversehrtheit der Natur sind wichtige Faktoren bei der Wahl von Urlaubszielen. Andererseits kann der Tourismus bei starken und unkoordinierten Nutzungen zu Belastungen und Störungen der Natur führen. Damit die Natur als grundlegendes Kapital für den Tourismus nicht gestört wird, sind deshalb nachhaltige Tourismusformen zu finden, welche die Attraktivität und Nutzung der Landschaft vermarkten. Auch die Tourismusstrategie des Bundes (siehe Abschnitt 2.1) hält fest, dass die Attraktivität der Schweiz als Tourismusstandort wesentlich auf hohen landschaftlichen und baukulturellen Qualitäten beruht.⁴⁶

PÄRKE⁴⁷

Ein gutes Beispiel dafür, wie man einerseits von den Landschaftsqualitäten profitieren und andererseits auch dazu beitragen kann, sind Pärke (siehe Kasten zum Naturpark Thal Seite 28). Das Ziel des Parkmodells ist es, die besonderen Naturwerte einer Region zu erhalten und sie für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region besser zu nutzen. Dafür stehen drei Instrumente des BAFU (Parklabel, Produktlabel und Finanzhilfen) zur Verfügung:

- **Parklabel:** Damit eine Region die Marke «Park von nationaler Bedeutung» beantragen kann, muss sie bestimmte Anforderungen an die Natur- und Landschaftswerte erfüllen. Dabei werden die drei Kategorien Nationalpärke, regionale Naturpärke und Naturerlebnispärke unterschieden. Das Parklabel wird durch das BAFU für zehn Jahre vergeben.

Auf Gesuch hin und bei bestandener Evaluation kann das Label für eine weitere Periode beantragt werden.

- **Produktlabel:** In Ergänzung zum touristischen Angebot können Pärke einen wirtschaftlichen Mehrwert schaffen, indem lokale Produkte und Dienstleistungen vermarktet werden, die mit dem Produktlabel eines Parks versehen sind. Für die Verwendung des Produktlabels müssen wiederum gewisse Voraussetzungen erfüllt sein.
- **Finanzhilfen:** Des Weiteren unterstützt das BAFU die Kantone mit Finanzhilfen bei der Erfüllung der Leistungen, welche die Kantone gegenüber dem Bund in der Leistungsvereinbarung festgelegt haben.

Verschiedene Erfahrungen⁴⁸ zeigen, dass

- einerseits Schutzgebiete per se einen regionalwirtschaftlichen Wert haben können. So beträgt die gesamte touristische Wertschöpfung des Schweizerischen Nationalparks rund 19,5 Millionen Franken pro Jahr,⁴⁹ und
- andererseits Pärke basierend auf den Landschaftsqualitäten eine Wertschöpfung auslösen können. Die UNESCO Biosphäre Entlebuch etwa generiert einen Umsatz von 6,5 Millionen Franken pro Jahr mit zertifizierten Produkten.⁵⁰

Die Höhe der Wertschöpfung ist von verschiedenen Faktoren abhängig, beispielsweise von Grösse und Lage des Parks, von der Bekanntheit oder von den touristischen Angeboten. Zudem kann ein Park als Beispielregion beziehungsweise Vorbild für eine nachhaltige Entwicklung in einer anderen Region dienen.

⁴⁶ Schweizerischer Bundesrat (2017), Tourismusstrategie des Bundes; SECO (2017).

⁴⁷ Vgl. BAFU (2015), Pärke von nationaler Bedeutung: www.bafu.admin.ch (14.08.2017); Knaus/Backhaus (2014), Touristische Wertschöpfung in Schweizer Pärken; Wallner/Messerli (2012), Parkforschung Schweiz – ein Themenkatalog; Rupf (2009), Interessenkonflikt zwischen Naturschutz und Tourismus.

⁴⁸ Siehe auch Ergebnisse der Parkforschung Schweiz: www.naturwissenschaften.ch (19.09.2017).

⁴⁹ Knaus/Backhaus (2014), Touristische Wertschöpfung in Schweizer Pärken basierend auf Küpfer (2000), Die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Nationalparktourismus: untersucht am Beispiel des Schweizerischen Nationalparks; Backhaus/Buser et al. (2013), Wirtschaftliche Auswirkungen des Sommertourismus im UNESCO Biosphärenreservat Val Müstair Parc Naziunal.

⁵⁰ Knaus/Ketterer et al. (2017), The Economic Impact of Labeled Regional Products: The Experience of the UNESCO Biosphere Reserve Entlebuch.

NATURPARK THAL⁵¹

Der Naturpark Thal im Solothurner Jura ist seit Anfang 2010 in Betrieb. Die ursprüngliche Idee, in den neun Gemeinden des Amtsbezirks Thal einen Naturpark zu gründen, geht aber bereits auf die Jahre 2003/04 zurück. Dazwischen fanden die Projektierung und Errichtung des Naturparks sowie die Volksabstimmung zum Naturpark statt. Die Trägerschaft bildet der Verein Region Thal. Die strategische Leitung des Naturparks liegt beim Vorstand, bestehend aus den neun Gemeindepräsidenten und fünf weiteren Interessensvertretern. Die operative Leitung übernimmt das Naturpark-Team. Der Naturpark ist im Thal somit breit verankert.

Grundlage für die Beantragung des Labels «Regionaler Naturpark» bildete die Naturpark-Charta, die sieben strategische Ziele für den Zeitraum 2010–2019 enthält.⁵² Gemäss dem Evaluationsbericht konnten basierend auf den bestehenden Natur- und Landschaftswerten verschiedene Tourismus-Angebote geschaffen werden, sodass das strategische Ziel «Entwicklung eines sanften Tourismus» deutlich erreicht werden konnte. Es wurde festgehalten, dass die Entwicklung des Tourismus im hohen Mass zur Steigerung der Bekanntheit und zur Entwicklung eines positiven Images des Naturparks Thal beigetragen hat.

Die «Thaler» Produkte sind eine wichtige Säule des Naturparks: Naturpark-Partner aus verschiedenen Branchen wie Käseerei-, Metzgerei-, Gastronomie- und Holzhandwerksbetriebe vermarkten ihre Produkte und tragen zur Erhöhung der Wertschöpfung für die ganze Region bei. Beispielsweise hat der Grossverteiler Coop Käse des Naturparks in sein Sortiment aufgenommen. Weitere Produkte aus dem Park sind zudem auch in den Dorfläden und im Detailhandel der Region erhältlich. Dadurch kann der Naturpark auch ausserhalb des Parkperimeters vermarktet werden. Zudem sind die Betriebe in der Region verankert, schaffen Arbeitsplätze, bilden Lehrlinge aus, verarbeiten lokale Rohstoffe und sind eng in die Wertschöpfungsketten eingebunden.

Die Trägerschaft weist auf folgende Herausforderungen hin:

- Der Aufwand für die Parkträgerschaft ist gross, weil sie Produzenten und Verarbeiter berät, Zertifizierungen organisiert und begleitet sowie das Marketing und die Produktelancierung unterstützt.
- Aufgrund des hohen Aufwandes und der entstehenden Kosten lohnt sich das Produktelabel in der Regel nur für mittelgrosse gewerbliche Verarbeiter wie beispielsweise Metzgereien und Käseereien. Diese können zudem garantieren, dass die Lebensmittel in genügend grosser Menge und gleichbleibender Qualität verfügbar sind. Landwirtschaftsbetriebe, die die Produkte im Hofladen anbieten, benötigen kein Label.

Weitere Informationen:

Homepage: www.naturparkthal.ch

⁵¹ Naturpark Thal: www.naturparkthal.ch (16.08.2017); Klaus (2011), Parkprodukte: «Die Thaler Wurst ist unser Roger Federer».

⁵² Naturpark Thal (2017), Der Naturpark Thal 2010–17.



Herausragende Produkte, welche die Anforderungen der Regionalmarken erfüllen, nachhaltig produziert werden und die regionale Wirtschaft stärken, können vom Bund zertifiziert und mit dem Produktlabel «Schweizer Pärke» ausgezeichnet werden. Foto: © Esther Lüthi

NACHHALTIGER GEOTOURISMUS

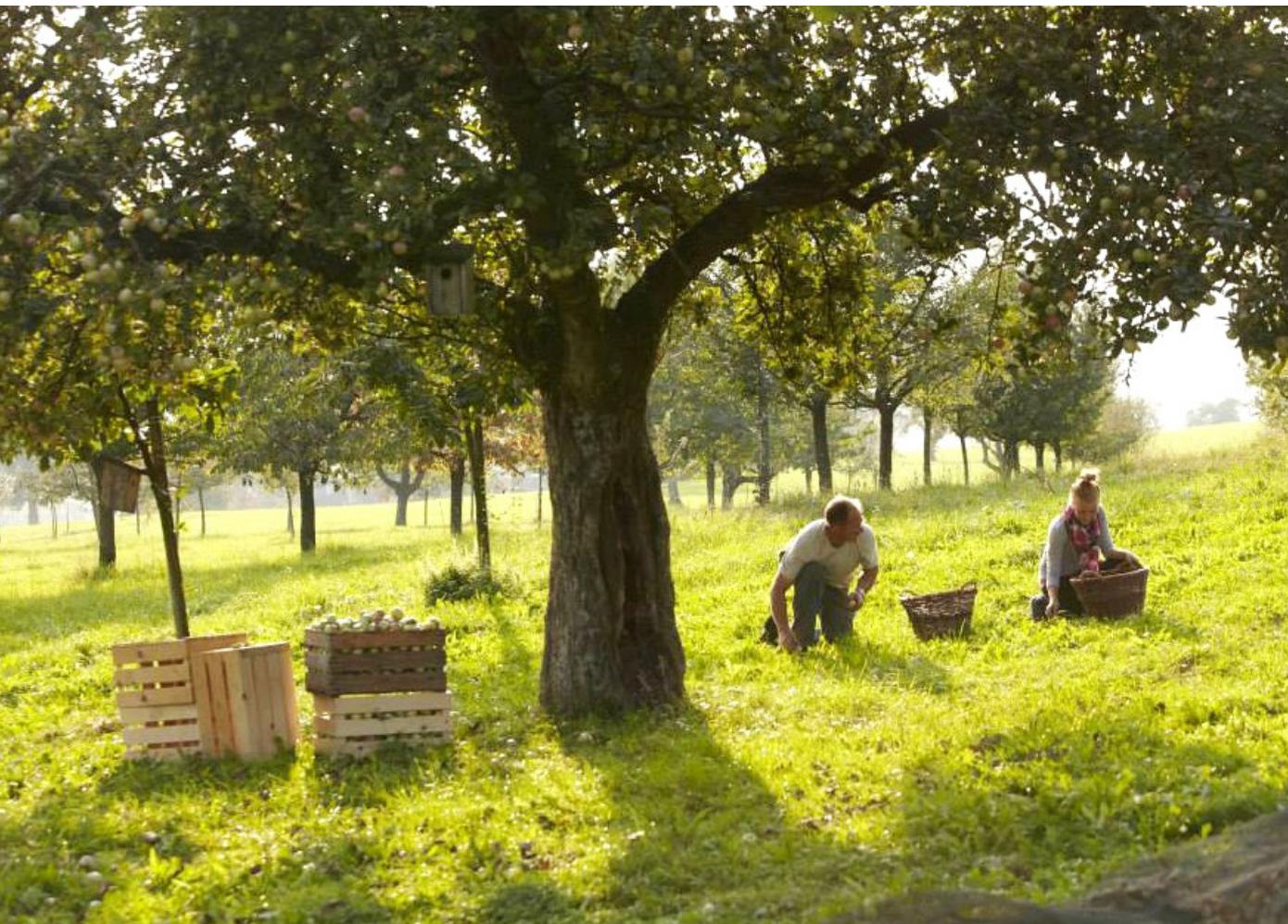
Vielfältige Natur- und Kulturlandschaften können proaktiv wirtschaftlich und touristisch in Wert gesetzt werden, wie dies das Modellvorhaben «Wertschöpfung durch Geotourismus im Mattertal» zeigt (siehe Kasten).

MODELLVORHABEN «WERTSCHÖPFUNG DURCH GEOTOURISMUS IM MATTERTAL»⁵³

Im Mattertal soll die vielfältige Natur- und Kulturlandschaft besser in Wert gesetzt werden: Die fünf Gemeinden des Mattertals haben sich zusammengeschlossen, um eine Geotourismusregion nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit zu lancieren. Neben der Umwelt wird auch auf die Kultur, die Ethik und das wirtschaftliche Wohlergehen der lokalen Bevölkerung Wert gelegt. Zu den übergeordneten Zielen des Projekts zählen die Reduktion der Abwanderung aus der Region, die Steigerung der regionalen Wertschöpfung, die Verbesserung der Belegung von Hotellerie und Zweitwohnungen, die Aufwertung der Kulturlandschaft sowie die Verbesserung der regionalen und sektoralen Zusammenarbeit im funktionalen Raum Mattertal durch einen gemeindeübergreifenden Ansatz. Der Fokus des Vorhabens liegt auf drei strategischen Themenfeldern: Geotourismus als regionale Strategie, Kulturlandschaft und Alpwirtschaft. Für die Vermarktung wurden sechs Produkte entwickelt und umgesetzt, zum Beispiel die «Mattertaler Themenhütten».

Weitere Informationen:

Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch



Die Förderung der landschaftsprägenden Hochstamm-Obstbäume im Seetal geht einher mit der Verbesserung der regionalen Wertschöpfung sowie touristischen Angeboten.

2.2.3 | BEISPIELE FÜR INWERTSETZUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT

PROJEKTE ZUR REGIONALEN ENTWICKLUNG (PRE)⁵⁴

Die Projekte zur regionalen Entwicklung (PRE) sind eine Möglichkeit der Landwirtschaftspolitik zur Förderung regionaler Initiativen im Schnittbereich von Schutz und Nutzung (siehe Beispiel «Hochstamm Seetal», Kasten Seite 31).

Mit einem PRE werden regional verankerte Interessengruppen oder Organisationen vom BLW dabei unterstützt, mit einer neuen Projektidee die wirtschaftliche Entwicklung in

einer Region voranzutreiben oder längerfristig zu erhalten. Im Kern soll die Wertschöpfung in der Landwirtschaft erhöht werden: Ein PRE kann Massnahmen zur branchenübergreifenden Zusammenarbeit zwischen der Landwirtschaft und landwirtschaftsnahen Sektoren (z. B. Gewerbe, Tourismus) oder auch zur Realisierung öffentlicher Anliegen mit ökologischen, sozialen oder kulturellen Aspekten beinhalten, sofern diese einen Beitrag zur Stärkung der Wertschöpfung leisten. Ausgelöste Investitionen innerhalb eines PRE können im Rahmen der Strukturverbesserungsverordnung (Art. 15b SVV) als gemeinschaftliche Massnahmen unterstützt werden.

PROJEKT ZUR REGIONALEN ENTWICKLUNG (PRE) HOCHSTAMM SEETAL⁵⁵

Das Kulturland im Aargauer und Luzerner Seetal mit seinem milden Klima ist von 75 000 Hochstamm-Obstbäumen geprägt. Die schlechte Wirtschaftlichkeit und eingeschränkte Mechanisierung der Hochstammproduktion führte dazu, dass der Hochstamm-Obstbau bei den Landwirten wenig Beachtung fand. Die Folge waren überalterte und schlecht gepflegte Baumbestände. Die Hochstammbäume leisten jedoch einen wichtigen Beitrag zur Artenvielfalt und prägen den regionalen Landschaftscharakter.

Infolge Befürchtungen, dass die Baumbestände in Zukunft abnehmen und deshalb unter anderem nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden könnten, wurde im Mai 2007 eine Projektskizze für ein PRE namens «Hochstamm Seetal» eingereicht, welches das ökologische Ziel verfolgt, den Bestand an Hochstamm-Obstbäumen zu erhalten und zu vergrössern. Im November 2009 konnte die Vereinbarung unterzeichnet und die Hochstamm Seetal AG kantonsübergreifend von den beiden Trägerorganisationen Interessengemeinschaft Hochstamm Seetal und dem Verein Kulturlandschaft Aargauer Seetal gegründet werden.

Die ökologische Aufwertung der Hochstammbäume dient auch der Verbesserung der regionalen Wertschöpfung, indem die Verarbeitung und der Verkauf von Hochstamm-Produkte (z. B. Apfelwein) durch die Landwirtschaft gefördert werden. Des Weiteren kann ein zusätzliches Einkommen für die Landwirte generiert werden, indem mit einer stärkeren Zusammenarbeit und einem gemeinsamen Maschinenpark die Produktionskosten gesenkt und höhere Preise für Hochstammobst von hoher Qualität verlangt werden können. Zudem wird die Zusammenarbeit mit anderen Sektoren wie Tourismus (z. B. durch die Schaffung von innovativen Angeboten wie die Hochstammland Seetal E-Bike-Route) gestärkt.

Mit dem PRE konnte eine Vereinbarung über ökologische und auch wirtschaftliche Ziele in der Region abgeschlossen werden. Die Erfolgsfaktoren im Projekt «Hochstamm Seetal» sind aus Sicht des Geschäftsführers die gute Verwurzelung des Projekts bei den Bauern vor Ort, regelmässige Öffentlichkeitsarbeit, die marktorientierte Umsetzung einer klaren Strategie und eine engagierte Trägerschaft.

Weitere Informationen:

Homepage: www.hochstamm.ch

⁵⁵ Steiger (2016), Den Landschaftswandel gestalten; Hochstamm Seetal: www.hochstamm.ch (15.08.2017); BLW (2012), Hochstammland Seetal – ein innovatives Projekt zur regionalen Entwicklung.



Beim Aareknie Wolfwil – Wynau handelt es sich um eine der letzten naturnahen, längeren Fließstrecken der Aare zwischen Bielersee und Rhein. Foto: Daniel Arn, Bern

WASSERRESSOURCENMANAGEMENT⁵⁶

Die Wasserressourcen in der Schweiz stehen aufgrund des fortschreitenden Klimawandels und gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen zunehmend unter Druck. Mit dem Ziel, verschiedene Wassernutzungen zukünftig weiterhin zu ermöglichen, ohne dadurch ökologische Ansprüche zu vernachlässigen, hat das BAFU Praxisgrundlagen zum Wasserressourcenmanagement in drei Modulen veröffentlicht. Diese umfassen die folgenden Massnahmen:

- Modul 1 Risikogebiete identifizieren: Es wird eine Anleitung für eine Situationsanalyse eines Kantons präsentiert. Die vorhandenen Wasserressourcen sowie der Bedarf der verschiedenen Wassernutzer und die ökologischen Ansprüche für die heutige und zukünftige Situation sind abzuschätzen. Das Resultat einer solchen Analyse ist eine Wasserknappheitshinweiskarte. Diese gibt eine Übersicht, wo mit welchen Schwierigkeiten zu rechnen ist und welche Gebiete und Problemfelder detaillierter zu analysieren sind.
- Modul 2 Wasserressourcen langfristig bewirtschaften: In Risikogebieten, wo die Siedlungs- und Landnutzung sowie der fortschreitende Klimawandel den Druck auf die Ressource Wasser erhöhen, soll mit gezielten Massnahmen langfristig ein Gleichgewicht zwischen dem Wasserbedarf für Mensch und Natur sowie den verfügbaren Wasserressourcen (Schutz und Nutzung) sichergestellt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslagen in den Regionen der Schweiz kann kein Standardvorgehen präsentiert werden. Im Modul 2 wird deshalb aufgezeigt, wie auf regionaler Ebene Massnahmen mit bestehenden Planungsinstrumenten erarbeitet werden können. Darüber hinaus wird eine Sammlung von 50 Massnahmen zur präventiven Sicherstellung ausreichender Wasserressourcen geliefert.
- Modul 3 Ausnahmesituationen bewältigen: Trotz allen Bemühungen bleibt ein Restrisiko. Deshalb wird in Modul 3 ein Werkzeugkasten für den Umgang mit Wasserressourcen in Ausnahmesituationen vorgestellt. Grundsätzlich wird empfohlen, Priorisierungen und Interessenabwägungen in der Regel auf kantonaler oder regionaler Ebene (Einzugsgebiet) vorzunehmen.

⁵⁶ Siehe dazu auch BAFU (2016), Wasserressourcenmanagement: www.bafu.admin.ch (30.08.2017); Zahner/Guhl (2017), Haushälterischer Umgang mit Wasserressourcen; Zahner/Holzschuh et al. (2017), Wasserknappheit und Landwirtschaft – neue Praxisgrundlagen am Beispiel des Kantons Thurgau; Chaix/Wehse et al. (2016), Bestimmung von Regionen mit Handlungsbedarf bei Trockenheit; Wehse/Chaix et al. (2017), Erarbeitung von Massnahmen zur langfristigen Sicherstellung der Wasserressourcen; Dübendorfer/Tratschin et al. (2015), Umgang mit Wasserressourcen in Ausnahmesituationen.

PILOTPROJEKT «WASSERKNAPPHEIT UND LANDWIRTSCHAFT IM KANTON THURGAU»⁵⁷

Im Kanton Thurgau sind infolge des Klimawandels örtlich und zeitlich begrenzte Engpässe im Wasserdargebot zu erwarten. Gleichzeitig sind die Futtermittelproduzenten sowie die Gemüse-, Obst- und Ackerbauern im Kanton auf ausreichende Wasserressourcen für die Bewässerung angewiesen. Deshalb sollen die landwirtschaftliche Nutzung und Bewässerung auf die verfügbaren Wasserressourcen ausgerichtet und bei Wasserknappheit eine optimale Verteilung gewährleistet werden. Im Pilotprojekt liegt der Fokus auf der Landwirtschaft, daneben sind aber auch andere Nutzungen und Ansprüche (z. B. Trinkwasser, Naturschutz) wichtig.

Im Rahmen eines Pilotprojekts zur Anpassung an den Klimawandel wurden das regionale Wasserdargebot und der Wasserbedarf in der Landwirtschaft analysiert und Regionen, in denen aktuell und künftig eine Wasserknappheit auftreten kann, identifiziert. Zur präventiven Anpassung an die neuen klimatischen Bedingungen im Kanton Thurgau wurden verschiedene Handlungsoptionen aufgezeigt und geprüft:

- Organisatorische Massnahmen: Konzessionserteilungen erfolgen nur noch an Bewässerungsgemeinschaften, welche die Wasserverteilung untereinander optimiert regeln.
- Technische Massnahmen: Einsatz von effizienteren Bewässerungstechnologien, Bau von Wasserspeichern und Verteilnetzen.
- Kulturen: Anbau von anderen Kulturen und trockenheitsresistenten Sorten.

Die Informationen werden auf einer kantonalen Internetplattform zusammen mit Empfehlungen und Weisungen der Behörden zur Wassernutzung publiziert. Des Weiteren wird mit einem Ampelsystem über die Lage informiert (<http://www.hydrodaten.tg.ch/tg/index.html>).

Weitere Informationen:

Berichte: www.bafu.admin.ch

⁵⁷ BAFU (2014), Pilotprojekt zur Anpassung an den Klimawandel «Entwicklung von Instrumenten zur Früherkennung und von Lösungsansätzen für die Thurgauer Land- und Ernährungswirtschaft beim Umgang mit Wasserknappheit»: www.bafu.admin.ch (30.08.2017); Zahner/Holzschuh et al. (2017), Wasserknappheit und Landwirtschaft – neue Praxisgrundlagen am Beispiel des Kantons Thurgau.



Die Analyse der regionalen Potenziale ist der wichtige erste Schritt hin zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung, hier am Beispiel Val Schons.

2.2.4 | BEISPIEL FÜR INWERTSETZUNG UNTER EINBEZUG DES GEWERBES⁵⁸

Die Förderung innovativer Projekte und die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Industrie und Gewerbe einer Region ist ein zentrales Anliegen der Regionalpolitik. Das Modellvorhaben zur Standortentwicklung in der Gewerbezone Val Schons zeigt, dass auch in diesem Bereich die Nutzung von natürlichen Ressourcen eine wichtige Rolle spielen kann (siehe den folgenden Kasten).

Basierend auf dem Beispiel wird empfohlen, in einem ersten Schritt eine Ist-Analyse durchzuführen, um die vorhandenen Ressourcen, Branchen und Absatzwege einer Region zu evaluieren. Sofern die verschiedenen Betriebe innerhalb einer Branche ein Vorhaben stützen und sich zusammenschließen, können innovative Ideen umgesetzt und vermarktet werden.

⁵⁸ Sofies-Emac (2017), Regionale Gewerbezone Val Schons – Nachhaltige und innovative Standortentwicklung auf der Basis des regionalen Wirtschafts- und Ressourcensystems in der Val Schons; Regionale Gewerbezone Val Schons (2015), Kurzportrait; Züger (2008), Nachhaltiger Tourismus; Naturpark Beverin, Gewerbezone Val Schons: www.naturpark-beverin.ch (16.08.2017); Naturpark Beverin, Nachhaltige Raumentwicklung: www.naturpark-beverin.ch (16.08.2017).

MODELLVORHABEN «GEWERBEZONE ALS ENTWICKLUNGSPOL IN DER VAL SCHONS»

Die Region Val Schons im Gebiet des Naturparks Beverin im Kanton Graubünden gilt als «potenzialarm»: Die Gegend bietet ihrer Bevölkerung wenig Zukunft, da es kaum noch Tourismus oder Gewerbe gibt. Mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Region nachhaltig zu stärken und die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, wurde das Modellvorhaben «Nachhaltige und innovative Standortentwicklung in der Val Schons» entwickelt.

In der Region soll eine attraktive Gewerbezone geschaffen werden. Allerdings reicht die Ausscheidung einer Gewerbezone alleine nicht aus, um die regionale Wertschöpfung zu erhöhen. Vielmehr spielen der Reichtum an natürlichen Ressourcen sowie die Verbundenheit der lokalen Wirtschaft mit diesen natürlichen Ressourcen und ihre Abhängigkeit davon eine entscheidende Rolle. Deshalb zielt das Projekt darauf ab, die Schaffung einer überkommunalen Gewerbezone aktiv mit der Förderung des Unternehmertums auf Basis der natürlichen Ressourcen zu verknüpfen. Es wurde ein regionales Konzept entwickelt, das sich auf die Nutzung und Optimierung regionaler Stoff- und Energieflüsse, der Transport- und Mobilitätsnetze sowie der Synergien im Bereich von Dienstleistungen abstützt. Eine regionale Ressource ist das Holz: Die Analyse des Stoffflusses für Holz hat gezeigt, dass in der Wertschöpfungskette zwischen Sägerei und Verarbeitungsbetriebe eine Lücke besteht. Zur Inwertsetzung der Ressource Holz sollen deshalb folgende Ideen verfolgt werden:

- Es soll in eine Holztrocknungsanlage investiert werden, um den Stoffkreislauf zu schliessen. Dadurch könnten die Verarbeitungsbetriebe mehr heimisches Holz verwenden und dieses entsprechend vermarkten. Aufgrund der kleinen Absatzmengen sind Faktoren wie die Zusammenarbeit innerhalb der Branche, geschickte Logistiklösungen und die kreative Nutzung von Synergien, beispielsweise im Bereich Wärmeversorgung, Stromproduktion und so weiter, wichtig.
- Es soll ein Netzwerk zwischen Handwerkern, Planern und weiteren Dienstleistern gebildet werden, um gemeinsame Gesamtlösungen im Bauwesen anzubieten. Eine Spezialität könnten gesamtheitliche Lösungen für Sanierungsprojekte sein, die oft Sonderlösungen und viel Spezialwissen bedingen.
- Es soll auf hochwertige Holzbauteile (z. B. für Isolation) und Holzarten (z. B. Mondholz) spezialisiert werden.

Weitere Informationen:

Modellvorhaben: www.modellvorhaben.ch

2.3 | FOLGERUNGEN

Die Beispiele in Abschnitt 2.2 zeigen, dass natürliche Ressourcen in Kombination mit verschiedenen Sektoren wie Tourismus, Landwirtschaft sowie Gewerbe in Wert gesetzt werden können.

Das Konzept der Kombination von Schutz und Nutzung ist insbesondere bei den Parks gut erkennbar: Einerseits müssen für das Erlangen des Parklabels «Park von nationaler Bedeutung» bestimmte Anforderungen an die Natur- und Landschaftswerte erfüllt werden. Andererseits können Parks einen betriebs- und regionalwirtschaftlichen Mehrwert generieren, indem ein Park ein Projekt ermöglicht (z. B. Verknüpfung natürliche Ressourcen und Gewerbe im Modellvorhaben Val Schons) oder indem regionale Akteure unterstützt werden (z. B. Absatzmöglichkeiten verschiedener Branchen im Naturpark Thal). Die Parks sind somit auf die Erhaltung und Steigerung der Landschaftsqualität und eine nachhaltige Nutzung ausgerichtet.

Es gibt also, die Win-Win-Situationen, bei denen Nutzung und Schutz in Übereinstimmung gebracht und für die regionale Entwicklung genutzt werden. Diese Projekte müssen im Einzelfall erarbeitet und gelebt werden. Es gibt verschiedene Erfolgsfaktoren, damit diese nachhaltige Nutzung gelingt:

- Die natürlichen Ressourcen, ihr Zustand sowie die Chancen und Risiken ihrer Nutzung sind systematisch zu analysieren (Potenzialanalyse). Dabei sollen alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit beachtet werden: ökonomische, ökologische und soziale Aspekte.
- Dazu müssen die Akteure aus verschiedenen Sektoren (Landwirtschaft, Tourismus, Naturschutz, Gewerbe usw.) zusammenarbeiten und nach Synergien und Wegen zur Konfliktlösung suchen (siehe dazu das nachfolgende Kapitel 3).
- Die räumlichen Auswirkungen sind bei der Umsetzung von Massnahmen auf regionaler Ebene zu berücksichtigen. Die natürlichen Ressourcen sollen dabei langfristig erhalten bleiben. Wichtig ist hierbei die Abstimmung und Anknüpfung der Massnahmen beispielsweise mit den Vorgaben des kantonalen Richtplans oder regionaler räumlicher Strategien.⁵⁹
- Die wichtigen Akteure müssen frühzeitig einbezogen werden, damit eine breite Unterstützung des Vorhabens gesichert werden kann (siehe zu den Akteuren auch Kapitel 4).
- Der monetäre Wert der direkten land- und waldwirtschaftlichen Nutzung der Ressourcen ist beschränkt. Für die Steigerung der wirtschaftlichen Wertschöpfung braucht es innovative Produkte, Dienstleistungen und Vermarktungsstrategien (z. B. Labelprodukte aus dem Naturpark, Berg- und Alpprodukte sowie qualitativ hochwertige (Nischen-)Produkte aus der Land- und Ernährungswirtschaft, die im Rahmen der Agrarpolitik unterstützt werden).
- Für den Tourismus sind eine vielfältige Biodiversität und eine ästhetisch ansprechende Landschaft das wichtigste Kapital. Eine langfristige Schutz- und Nutzungsstrategie ist hier besonders wichtig.
- In verschiedenen Beispielen wurde darauf hingewiesen, dass der personelle und administrative Aufwand eines Vorhabens nicht unterschätzt werden darf.

3 | KOORDINIERTE WEGE: SYNERGIEN NUTZEN UND KONFLIKTE LÖSEN

Zwar zeigen die Ansätze im Abschnitt 2.1 und die Beispiele in Abschnitt 2.2, dass es möglich ist, den Schutz von natürlichen Ressourcen mit dem Nutzen für die Regionalentwicklung zu kombinieren. Dennoch tauchen häufig Konflikte zwischen verschiedenen Schutz- und Nutzungsinteressen auf. Es zeigt sich, dass eine systematische Gesamtbetrachtung aller Interessen, Interessenskonflikte und Synergiepotenziale die Schlüsselvoraussetzung für die Konfliktlösung ist.⁶⁰ Dabei geht es um die Gesamtbetrachtung im relevanten Raum, mit allen relevanten Sektoren und unter Einbezug aller relevanten Akteure. Im vorliegenden Kapitel werden einige Stossrichtungen und Beispiele für diese systematische Gesamtbetrachtung und Koordination aufgezeigt.

BEISPIEL WASSERWIRTSCHAFT

In der Wasserwirtschaft, die wie bereits erwähnt durch verschiedene Interessen und Ansprüche an das Gewässer geprägt ist, werden die Herausforderungen mit einer integralen Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet – kurz Einzugsgebietsmanagement – angegangen. Das BAFU hat hierzu bereits verschiedene Publikationen herausgegeben. Beim Einzugsgebietsmanagement werden die folgenden Aspekte in den Vordergrund gestellt:⁶¹

- Die Gewässer und die übrigen Ressourcen sowie die Infrastrukturen sollen als Gesamtsysteme betrachtet und im Rahmen des Einzugsgebiets sektorenübergreifend als Einheit bewirtschaftet werden.
- Koordination soll nur dort wo nötig und in zweckmässiger Form stattfinden. Deshalb wird die Koordinationsform in Abhängigkeit des Koordinationsbedarfs zweckmässig festgelegt (siehe Abbildung 4). Zunächst ist der Koordinationsbedarf zwischen den verschiedenen Sektoren (z. B. Landwirtschaft – Bewässerung – Trinkwasser – Hochwasserschutz) wie auch innerhalb eines Sektors im Untersuchungsgebiet festzulegen. Koordination ist immer auch mit Aufwand verbunden und soll kein Selbstzweck sein, sondern bessere und nachhaltigere Lösungen ermöglichen.
- Als weiterer Schritt ist anschliessend die Koordinationsform zu wählen (siehe Abbildung 4). In diesem Schritt sind auch der Perimeter des Vorhabens zu bestimmen sowie die organisatorischen Vorkehrungen zu treffen.

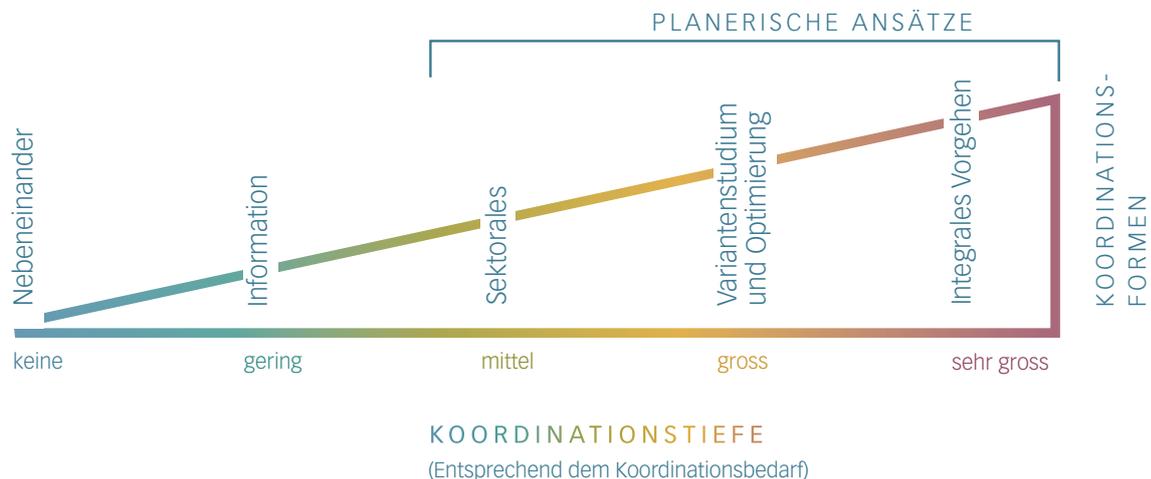


Abbildung 4: Abstufung der Koordinationstiefe und möglicher Koordinationsformen
Quelle: BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben, Seite 29.

60 Für einen breiteren Überblick über Ansätze zur Konfliktlösung und Interessenabwägung siehe auch Simmen/Walter (2007), Landschaft gemeinsam gestalten – Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation.

61 Vgl. Wasser-Agenda 21 (Hrsg.) (2011), Einzugsgebietsmanagement; BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz; Wasser-Agenda 21 (2017), Was ist Einzugsgebietsmanagement?: www.wa21.ch (29.08.2017); Scheuchzer/Walter et al. (2012), Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft; BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben.

- Das Einzugsgebietsmanagement orientiert sich an langfristigen Entwicklungszielen und erfolgt in einem kontinuierlichen Zyklus von Planungs-, Umsetzungs- und Überwachungsprozessen. Die Ziele werden im Rahmen des zyklischen Prozesses vorausschauend überprüft und angepasst.

Die Überlegungen zur regionalen Nutzung von Synergien und zur Bereinigung von Konflikten gelten aber auch für andere natürliche Ressourcen.

Ein weiteres Beispiel für die präventive Konfliktlösung ist die Wasserstrategie des Kantons Bern. Mit der Strategie wurde unter anderem versucht, Gebiete auszuscheiden, die sich für die Nutzung der Wasserkraft eignen, und andere, die vor einer Nutzung geschützt werden sollen.⁶² Einen Überblick über verschiedene ähnliche Ansätze und Vorschläge für eine Weiterentwicklung enthält eine Studie des BFE.⁶³

BEISPIEL KOHÄRENTE RAUMENTWICKLUNG UND KOHÄRENTE LANDSCHAFTSPOLITIK

In der Agglomerationspolitik und Politik für die ländlichen Räume und Berggebiete (P-LRB) ist «Kohärente Raumentwicklung» das neue Motto: Unter einer kohärenten Raumentwicklung wird eine ganzheitliche, inhaltlich abgestimmte und räumlich koordinierte Raumentwicklung verstanden. Damit soll auf die sich verstärkenden Verflechtungen zwischen zunehmendem Raumbedarf – etwa für Wohnen und Mobilität – sowie dem Erhaltensanspruch an vielfältige Landschaften und bedeutende Bauten reagiert werden. Für die ländlichen Räume und Berggebiete wurden vier langfristige Ziele festgelegt, an denen sich die Sektoralpolitiken des Bundes sowie relevante Akteure orientieren sollen. Ziel 2 hält fest, dass die natürlichen Ressourcen sowie ihre Funktionen wie beispielsweise als Erholungsraum oder CO₂-Speicher langfristig gesichert und über geeignete Mechanismen so in Wert gesetzt werden sollen, dass die Wertschöpfung vermehrt vor Ort und bei den Leistungserbringern anfällt.⁶⁴

Im Rahmen einer kohärenten Landschaftspolitik werden die verschiedenen Instrumente auf unterschiedlichen Ebenen – Landschaftskonzept Schweiz LKS des Bundes und kantonale Landschaftskonzeptionen – kohärent erarbeitet und aufeinander abgestimmt. Basierend darauf können die Instrumente der Sektoralpolitiken in dieselbe Richtung zu einer Erhöhung der Landschaftsqualität zielen. Dies hat zur Folge, dass sich auch die Finanzierungsinstrumente der verschiedenen Sektoren gleich ausrichten. Dadurch entstehen Synergien, welche zu höheren Qualitäten der Landschaft führen und wiederum als Basis der Regionalentwicklung genutzt werden können. Zudem können widersprüchliche Finanzierungen minimiert und Fehlanreize von Subventionen verhindert werden.⁶⁵

DREI ASPEKTE DER KOORDINATION

In beiden erwähnten Ansätzen ist von einem Koordination- und Kooperationsbedarf die Rede. Dabei sind in Anlehnung an die Koordination von wasserwirtschaftlichen Vorhaben⁶⁶ sowie den Erkenntnissen aus den Modellvorhaben folgende Aspekte zu unterscheiden:

- **Räumlich (Perimeter):** Die Grösse des Perimeters ist grundsätzlich abhängig vom Vorhaben. Beispielsweise wird bei der Bildung einer Parkregion empfohlen, dass sich die Abgrenzung der Region an gelebten Grenzen, funktionalen Zusammenhängen und landschaftlichen Eigenheiten orientiert. Grundsätzlich sollten wichtige Wechselwirkungen, natürliche Ressourcen und Sektoren berücksichtigt werden können. Gleichzeitig ist zu beachten, dass die Identifikation und Akzeptanz der Bevölkerung mit einem Vorhaben mit zunehmender Grösse des Perimeters tendenziell abnimmt. Von Vorteil ist, wenn auf einer bereits bestehenden Zusammenarbeit aufgebaut werden kann.

⁶² Vgl. AWA (2010), Wasserstrategie 2010 des Kantons Bern.

⁶³ Vgl. Ecoplan/BG et al. (2013), Nachhaltiger Ausbau der Wasserkraftnutzung.

⁶⁴ Vgl. regiosuisse, Kohärente Raumentwicklung: www.regiosuisse.ch (29.08.2017);

regiosuisse, Die Leitideen der kohärenten Raumentwicklung: www.regiosuisse.ch (29.08.2017);

regiosuisse, Die Sektoralpolitiken prägen die kohärente Raumentwicklung: www.regiosuisse.ch (29.08.2017);

Schweizerischer Bundesrat / KdK et al. (2012), Raumkonzept Schweiz; Schweizerischer Bundesrat (2015), Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete.

⁶⁵ Vgl. BAFU (2016), Landschaftskonzept Schweiz (LKS): www.bafu.admin.ch (20.12.2017).

⁶⁶ BUWAL (1998), Landschaftskonzept Schweiz; BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben; BAFU (2015), Merkblatt «Kantonale Landschaftskonzeption und kohärente Landschaftsqualitätsziele».



Vor der Bewässerung – wie hier in Portalban im Seeland - gilt es, die Ansprüche der verschiedenen Sektoralpolitiken und Akteure zu koordinieren.

- Sektoral (relevante Politiksektoren und zuständige Akteure):** Damit ein Vorhaben getragen wird, sind die betroffenen Akteure frühzeitig zu identifizieren und einzubeziehen. Es sind die im Perimeter vorhandenen und relevanten Sektoren und weitere Schlüsselakteure zu bestimmen. Dies kann beispielsweise im Rahmen einer Bestandsaufnahme der Ist-Situation erfolgen. Mit klar definierten Zuständigkeiten kann unter anderem geregelt werden, wer Ansprechperson ist, wer welche Aufgaben wahrnimmt und wer wofür die Verantwortung (Projekte, Prozesse) trägt.⁶⁷ Auch der vertikalen Koordination (zwischen Bund, Kanton, Region und Gemeinde) ist Beachtung zu schenken (vgl. Kapitel 4).
- Typ der Schnittstellen:** Je nach konkreter Fragestellung können sich zwischen den relevanten Sektoren und Akteuren verschiedene Schnittstellen ergeben: Wechselwirkungen (z. B. Massnahmen eines Sektors beeinflussen Bedingungen eines anderen Sektors), Abhängigkeiten (z. B. Zielerreichung von Massnahmen eines Sektors setzt Massnahmen in anderen Sektoren voraus), Konflikte (z. B. Wirkung von Massnahmen eines Sektors verhindert Zielerreichung eines anderen Sektors) und Synergien (z. B. Massnahmen eines Sektors begünstigen die Zielerreichung eines anderen Sektors).

⁶⁷ Pütz/Willi (2016), Qualitätsmerkmale räumlich-strategischer Prozesse auf Regionsebene.

KOORDINATION AM BEISPIEL VON MODELLVORHABEN

Aus den Modellvorhaben lässt sich zu den drei oben genannten Aspekten der Koordination einiges herauslesen:

- Im Norden von Lausanne wird mit einem informellen Leitfaden mit dem Titel «Guide urbanisation et agriculture» auf eine abgestimmte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Sektoren hingewiesen (Aspekt der sektoralen Koordination). Der Leitfaden entstand aus einem steigenden Druck auf die Landwirtschaft und einem wachsenden Koordinationsbedarf: Im Rahmen des Agglomerationsprogramms PALM⁶⁸ und der Richtplan-Diskussionen wurden im Norden von Lausanne grosse Flächen für die Siedlungsentwicklung vorgesehen. Dabei fanden die Interessen der Landwirtschaft zu wenig Berücksichtigung. In der Folge wurde eine landwirtschaftliche Planung mit Vision und Massnahmen für die zukünftige Landwirtschaft im Norden von Lausanne erstellt. Der Leitfaden als Endprodukt des Projekts ist das konkrete Ergebnis eines Dialogprozesses und der Sensibilisierung zwischen Landwirtschaft und Raumplanung und dient als Grundlage für die künftige Zusammenarbeit. Er weist auf relevante landwirtschaftliche Aspekte hin und soll so Konflikte vermeiden, minimieren oder sogar Win-Win-Situationen generieren. Des Weiteren wurde mit dem Leitfaden eine Grundlage für integrale Planungen geschaffen, sowohl thematisch (landwirtschaftliche Planung und Raumplanung) wie auch räumlich (innerhalb und ausserhalb der Bauzone).
- Die Schaffung einer regionalen Biomassestrategie (Modellvorhaben «Nutzung von Biomasse im Entlebuch») setzt eine breite Abstützung voraus und bedingt somit eine enge Zusammenarbeit mit den verschiedenen betroffenen Akteuren aus dem Marktumfeld (Aspekt der Koordination von Akteuren verschiedener Sektoren). Der Austausch zwischen den relevanten Akteuren wird jährlich oder zweijährlich an Branchentreffen sichergestellt.
- Im Einzugsgebiet Seeland–Broye hat sich gezeigt, dass bei einem komplexen strukturellen Umfeld mit verschiedenen Sektoren, mehreren Kantonen, unterschiedlichen Gesetzen und Fachstellen das Umsetzen von Vorhaben mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. Es wurde grundsätzlich erkannt, dass der Koordinationsbedarf gross ist, aber es bestanden Schwierigkeiten bei der Wahl einer geeigneten Koordinationsform für das Gelingen des Modellvorhabens (Aspekte: Perimeter, Sektorkoordination).
- Für die Fallbeispiele im Aare- und Gürbetal wurde unter anderem die Gründung einer IEM-Agentur –eine Organisation bestehend aus (oder beauftragt von) relevanten Verbänden und Gemeinden des Projektperimeters – diskutiert und es wurden verschiedene Varianten der Zusammenarbeit aufgeführt (siehe hierzu auch Kasten Seite 17 zum Modellvorhaben Schutz und Nutzung von Gewässern im Aare- und Gürbetal) (Aspekte: räumliche und sektorale Koordination mit verschiedenen Typen von Schnittstellen).

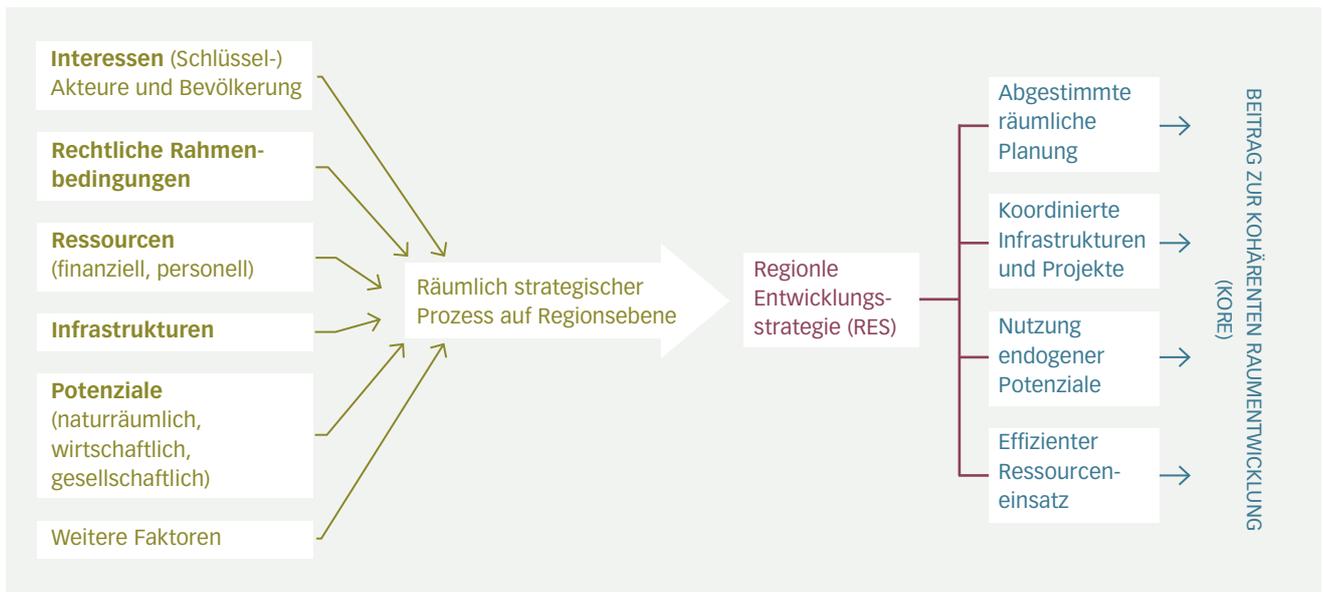


Abbildung 5: Koordiniert durch eine regionale Entwicklungsstrategie können Synergien genutzt und Konflikte gelöst werden.
Quelle: regiosuisse

WICHTIGE VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE ERFOLGREICHE KOORDINATION

Erfolgsfaktoren für die regionale Entwicklung lassen sich aus verschiedenen bestehenden Studien zur Regionalentwicklung ableiten. Ein eindeutiges Erfolgsrezept gibt es indes nicht, da verschiedene regionale Problemstellungen und Rahmenbedingungen nach unterschiedlichen, auf die spezifischen lokalen Gegebenheiten angepassten Lösungsansätzen verlangen. Erfolgreiche regionale Prozesse zeichnen sich unter anderem durch folgende Qualitätsmerkmale aus:⁶⁹

- Breit verankerte regionale Strategie (siehe Abbildung 5): Es braucht eine gemeinsame Vision, wohin eine Region will, sowie eine räumlich-strategische Entwicklungsstrategie der involvierten Gemeinden, Akteure etc.
- Abstützung/Zuständigkeit: Weiter ist eine klare Struktur sämtlicher involvierter Akteure sowie die breite Unterstützung der direkt betroffenen Bevölkerung zentral (siehe Kasten zur Energie-Region Seite 42).
- Transparenz: Transparente Informationen, Verfahren, Akteure, Budgets etc. sowie aktive und offene Kommunikation fördern das Vertrauen.
- Personelle und finanzielle Ressourcen: Es sollten genügend personelle und finanzielle Ressourcen eingeplant werden. Beispielsweise dürfen die zeitliche Dauer von der Projektidee bis zum Start eines Vorhabens und der dafür benötigte Aufwand nicht unterschätzt werden. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten, welche für ein Projekt beansprucht werden könnten, zu prüfen. Beispielsweise können Vorhaben im Rahmen von Modellvorhaben, Projekten zur regionalen Entwicklung (PRE) oder der NRP finanziell unterstützt werden.⁷⁰ Weitere Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen, die teilweise auch im regionalen Kontext angewendet werden können, sind im grauen Kasten zu Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen auf Seite 43 aufgelistet.
- Langfristige Finanzierung: Synergien der entsprechend der regionalen Strategie kohärent ausgerichteten und abgestimmt genutzten Finanzierungen der Sektoralpolitiken nutzen.

⁶⁹ Generelle Erfolgsfaktoren für regionale Entwicklung und regionale Organisationen lassen sich aus verschiedenen bestehenden Studien zur Regionalentwicklung ableiten: Vgl. z. B. HSLU (2014), Regionalmanagements in der Schweiz, S.12–20, wo u. a. die Nutzung verschiedener Finanzierungsquellen, klare Trennung von strategischer und operativer Ebene sowie die Führung des Regionalmanagements durch mehrere Personen als begünstigende Faktoren genannt werden. Vgl. zudem regiosuisse (2009), Vernetzung & Kooperation im Rahmen der NRP, S. 6 ff., für Erfolgsfaktoren von Netzwerken. Ein internationaler Vergleich verschiedener Modelle zur Förderung der Regionalentwicklung findet sich in OECD (2015), Regional Development Agencies (RDAs): A tool for regional development.

⁷⁰ Vgl. dazu auch regiosuisse, Übersicht Förderprogramme und Förderpolitiken: www.regiosuisse.ch (13.11.2017).



Blick von der Schratteflue in die Energieregion UNESCO Biosphäre Entlebuch. Foto: Daniel Arn, Bern

ENERGIE-REGION⁷¹

Mit dem Programm «Energie-Region» wird einer Region ermöglicht, ihren Bedürfnissen entsprechende energetische Verbesserungen durchzuführen. Sowohl Massnahmen im Zusammenhang mit der Produktion von erneuerbaren Energien als auch im Bereich der Energieeffizienz sind zielführend und sollen sekundär die regionale Wertschöpfung stärken. Die zugehörigen Gemeinden streben dabei gemeinsame interkommunale Lösungen an und nutzen Synergien untereinander. Dafür werden Energie-Regionen vom BFE über das Programm «EnergieSchweiz» in verschiedenen Projektphasen gefördert. Zudem bietet die Fachstelle Energie-Region interessierten Regionen Unterstützung bereits in frühen Phasen wie Ideenfindung, Organisation etc. sowie beim Aufbau und der Umsetzung an. Die UNESCO Biosphäre Entlebuch als Träger von Energierama wurde 2002 als Energiestadt-Region zertifiziert. Als Eckpunkte für ein langfristiges Bestehen einer Energie-Region werden folgende Faktoren genannt:

- Die Gemeinden als Hauptträger einer Region müssen sich auf eine gemeinsame Vision zur regionalen Energiezukunft einigen. Optimalerweise sind in diesem Strategieprozess die regionale Wirtschaft, Verbände sowie die Bevölkerung eingebunden und sogar Mitträger der Energie-Region. Als Grundlage für die Vision und Definition der Zielsetzungen dient insbesondere die Bilanzierung der bisherigen Energienutzung und der vorhandenen Potenziale.
- Es braucht definierte Strukturen, die Gemeinden, beteiligten Unternehmen und Verbände müssen verbindlich einbezogen und die Zusammenarbeit muss institutionalisiert werden.

⁷¹ Vgl. Energie-Region, Auf dem Weg zur Energieregion: www.energie-region.ch (22.08.2017); Energie-Region, Flyer: Energie-Region. Gemeinsam mehr erreichen!

BEKANNTE ABGELTUNGS- UND FINANZIERUNGSMECHANISMEN ⁷²

Nachfolgend sind bekannte Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen aufgeführt, welche teilweise im regionalen Kontext adaptiert werden können:

- **Gebühr:** Die Benutzer von Dienstleistungen bezahlen die bezogenen Leistungen (Nutzen) direkt über eine Gebühr.
- **Finanzierungsabgabe:** Finanzierungsabgaben werden durch die öffentliche Hand zur Deckung der anfallenden monetären Kosten erhoben (z. B. Subventionen).
- **Lenkungsabgabe:** Mit der Lenkungsabgabe wird in erster Linie das Ziel verfolgt, das Verhalten der Abgabepflichtigen in eine bestimmte vom Gesetzgeber gewünschte Richtung zu lenken.
- **Subvention/Abgeltung:** Mit Subventionen können Bund und Kanton Tätigkeiten, die für die Öffentlichkeit von Bedeutung sind, finanziell unterstützen. Subventionen zeichnen sich durch ihre Zweckgebundenheit aus.
- **Direkte Entschädigung für den Wertverlust:** Der Eingriff in ein bestehendes Recht, Eigentums- oder Besitzverhältnis, zum Beispiel mittels Enteignung, ist zu entschädigen.
- **Finanztransfer/Umverteilung:** Transfer des Finanzbudgets im Rahmen eines Projekts zwischen verschiedenen Ämtern oder Abteilungen des Kantons, beispielsweise vom Wasserbau zum Gewässerschutz, wobei der Kantonshaushalt insgesamt nicht tangiert wird.
- **Spezialfonds:** Bei Spezialfonds handelt es sich um Gefässe (Fonds) zur Finanzierung spezifischer Aufgaben mit zweckgebundenen Mitteln.⁷³
- **Ökopunkte:**⁷⁴ In Deutschland gibt es für Kompensationsmassnahmen unter anderem das Instrument der Ökokonten. Die Durchführung von ökologischen Aufwertungsmassnahmen beziehungsweise der ökologische Zugewinn wird in Form von Ökopunkten in einem Ökokonto verbucht und für spätere Eingriffe gespart.

⁷² Vgl. Ecoplan (2016), Ausgleichsmechanismen bei IEM. Schlussbericht mit Folgerungen und Lehren für die Schweiz.

⁷³ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2015), Mehr Transparenz bei Spezialfonds und Spezialfinanzierungen.

⁷⁴ Vgl. Bundesverband der Flächenagenturen in Deutschland e.V., Was sind Flächenagenturen?: www.verband-flaechenagenturen.de (20.09.2017); BfN (2008), Ökonomische Effizienz im Naturschutz.

4 | UMSETZUNG: WICHTIGE AKTEURE UND IHRE ROLLEN

Welche Rolle spielen verschiedene Akteure bei der Umsetzung einer «klugen Ressourcenpolitik» und bei der Lösung von Konflikten? Dieses Kapitel konzentriert sich auf Hinweise aus den Modellvorhaben und weitere aktuelle Beispiele und Studien.⁷⁵

Bei sektorübergreifenden Schutz- und Nutzungsprojekten spielen sowohl die verschiedenen Staatsebenen (Bund, Kantone und Gemeinden) als auch die Privatpersonen, Unternehmen sowie Wissenschaft, Forschung und Beratung eine wichtige Rolle:

PRIVATPERSONEN UND UNTERNEHMEN

Das Gelingen eines Projekts zur klugen Ressourcennutzung hängt insbesondere von der Zustimmung der Bevölkerung und vom Engagement der involvierten Unternehmen ab. Ohne deren Akzeptanz ist ein Vorhaben von Beginn an gefährdet, etwa bei einer Abstimmung. Es empfiehlt sich deshalb, diese Akteure frühzeitig einzubeziehen und zu informieren, wie dies zum Beispiel auch in den Modellvorhaben «Nutzung von Biomasse im Entlebuch» und Ausgleichsmechanismen bei IEM erkannt wurde. Einflussmöglichkeiten haben diesbezüglich vor allem die Initianten beziehungsweise die Trägerschaft des Vorhabens sowie die Gemeinden und Regionen.

GEMEINDEN UND REGIONEN

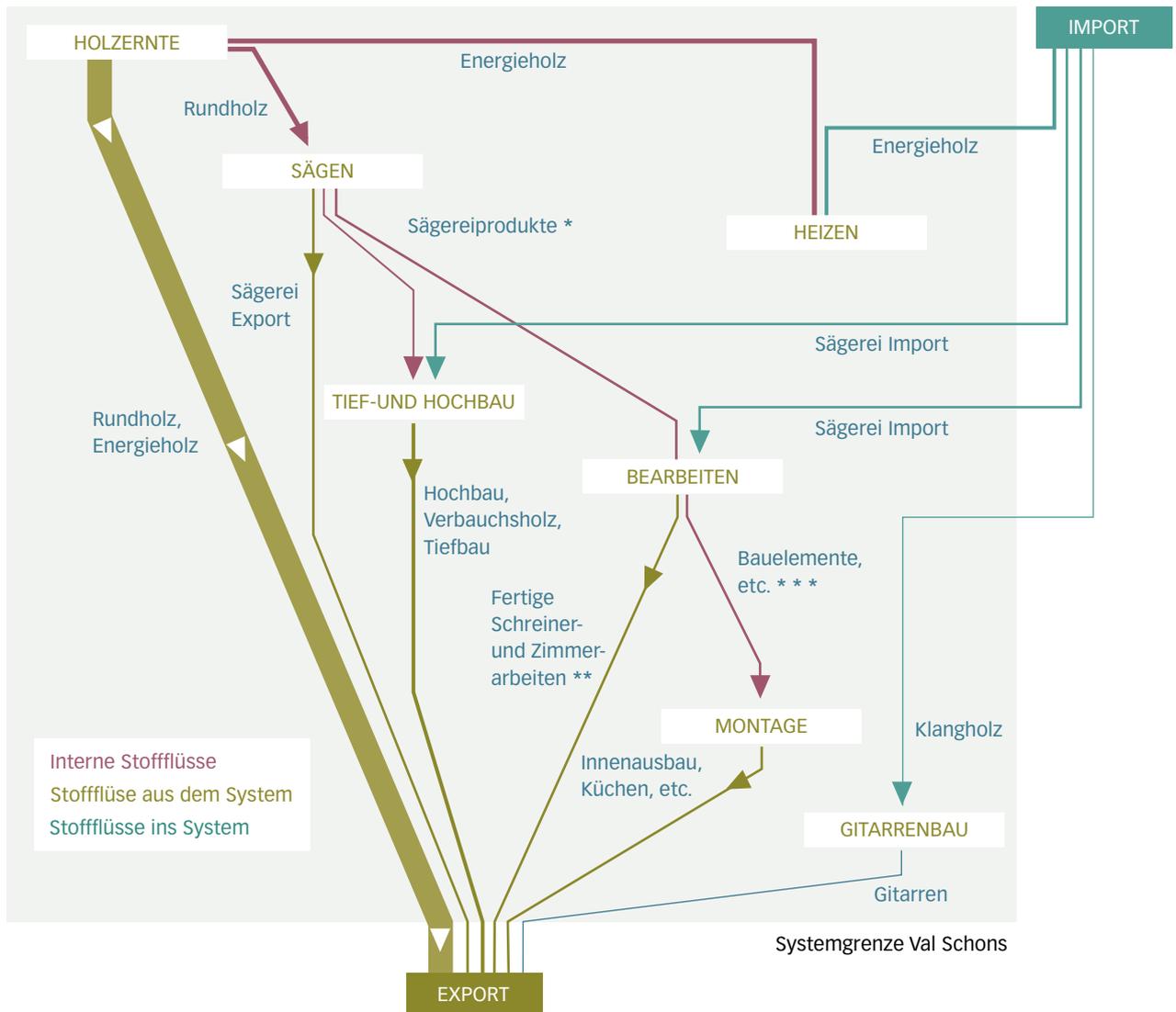
Die Gemeinden und Regionen übernehmen bei der Umsetzung von Sektoralpolitiken eine zentrale Rolle. In vielen Kantonen sind Regionen und Gemeinden für die regionalen Entwicklungskonzepte und regionale Richtpläne, für Projekte der neuen Regionalpolitik und für viele Aspekte der Ressourcen Wasser und Landschaft zuständig, beispielsweise für das regionale Einzugsgebietsmanagement. Sie haben dabei die Aufgabe, regionale Projekte mit den involvierten Akteuren aufzugleisen und sie bei der Bevölkerung und den Unternehmen bekannt zu machen.

Für das Aufgleisen von «nachhaltigen» Projekten lässt sich, gestützt auf das Modellvorhaben «Gewerbezone als Entwicklungspol in der Val Schons» und weitere Quellen⁷⁶, ein Vorgehen in den folgenden Schritten empfehlen:

- **Analyse der vorhandenen Werte und Möglichkeiten:** In einem ersten Schritt sind die vorhandenen natürlichen Ressourcen, ihr Zustand und Chancen und Risiken deren Nutzung zu analysieren und zu priorisieren. Im Rahmen des Modellvorhabens in der Val Schons wurde in einer ersten Phase der Grundlagenerarbeitung der Fokus auf die wirtschaftlichen Akteure in der Region und ihre Stoffflüsse gelegt (siehe Kasten auf Seite 35): Anhand des Firmenverzeichnisses der Region wurden die wirtschaftlichen Akteure und deren Bezug zur Nutzung der natürlichen Ressourcen erfasst und dargestellt (Stoffflussanalyse). Dadurch konnten die wirtschaftlichen Beziehungen und Interaktionen innerhalb der Val Schons und nach aussen sowie die Rolle und Bedeutung der natürlichen Ressourcen aufgezeigt werden.
- **Feststellung der Potenziale:** Darauf aufbauend wurden mit den Unternehmen in der Val Schons verschiedene Gespräche zur Stoffflussanalyse geführt und die Diagramme verifiziert und quantifiziert. Dadurch sind Systembilder zur Darstellung der Stoff- und Materialflüsse sowie Produktions- und Wertschöpfungsketten entstanden (siehe Abbildung 6). Diese können als Grundlage für eine gezielte Inwertsetzung der gesichteten Potenziale sowie für die Erarbeitung von Massnahmen dienen.
- **Regionale Positionierung:** Basierend auf den evaluierten Potenzialen sollen die Regionen eine klare Positionierung und Entwicklungsstrategie festlegen. Dabei ist insbesondere auf eine aktive Kommunikation zu achten, denn die Kommunikation ist eine Grundvoraussetzung, um ein Projekt sichtbar zu machen, dessen Akzeptanz zu festigen und das Netzwerk zu erweitern.

⁷⁵ Siehe auch Simmen/Walter (2007), Landschaft gemeinsam gestalten – Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation; Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz. Herausforderungen und Wege in die Zukunft.

⁷⁶ Vgl. auch regiosuisse (2014), Praxisleitfaden für erfolgreiche Regionalentwicklung.



* Klotzbretter, Schalbretter, Latten, Bauholz, Kantholz, Täfer, Leimholzplatten, Brennholz, Sägemehl

** Möbel, Betten, Türen, Spezialanfertigungen

*** Innenausbau, Restauration, Küchen, Verkleidungen

Abbildung 6: Stoffflussanalyse Ressource Holz
 Quelle: Sofies-Emac, Natürliche Ressourcen als Entwicklungsmotor der Val Schons.

BUND UND KANTONE

Die Aufgabenteilung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden ist je nach Politiksektor verschieden. Im Gewässerbereich und auch in der Raumplanung kann der Bund beispielsweise primär Grundsätze erlassen, während die Hauptaufgaben den Kantonen und Gemeinden überlassen bleiben.

Unterschiedliche Zuständigkeiten können die Zusammenarbeit über die Sektoren hinweg erschweren. Weiter sind die Kantone unterschiedlich organisiert, was die Zusammenarbeit über die Kantonsgrenzen hinweg auch nicht erleichtert. Hier können regionale Strategien Gegensteuer geben.

Trotzdem ist unbestritten, dass sowohl dem Bund wie den Kantonen in der Ressourcenpolitik wichtige Aufgaben zufallen. Hier lassen sich grundsätzlich vier Stossrichtungen unterscheiden: finanzielle Beiträge/Anreize, Anforderungen, organisatorische Massnahmen sowie Information/Koordination. Diese lassen sich auch vielfältig kombinieren, etwa durch Anreize zur Koordination (vgl. Abbildung 7).⁷⁷ Ein Beispiel sind die «Agglomerationsprogramme Siedlung und Verkehr», wo der Bund mit Beiträgen Anreize setzt, zugleich aber hohe inhaltliche und auch organisatorische Anforderungen (Trägerschaft) stellt.

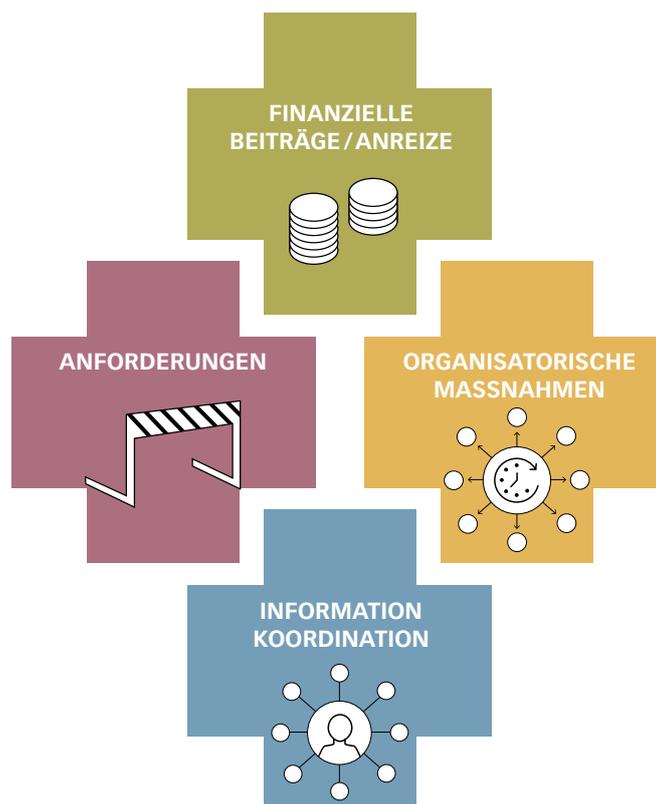


Abbildung 7: Einflussmöglichkeiten von Bund und Kantonen

Quelle: Ecoplan (2016), Ausgleichsmechanismen bei IEM. Schlussbericht mit Folgerungen und Lehren für die Schweiz, S. 14.

⁷⁷ Für eine vertiefte Diskussion der Handlungsansätze vgl. Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz. Herausforderungen und Wege in die Zukunft; Scheuchzer/Walter et al. (2012), Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft.



Beratung im Gelände erlaubt es, an die vorhandene Situation angepasste Lösungen zu finden. Foto: M. Ramseyer / VLP- ASPAN

FORSCHUNG UND BERATUNG

Bund und Kantone spielen auch als Auftraggeber bei verschiedensten Forschungsprogrammen, mit ihrer Ressortforschung⁷⁸, mit Beratungsaufträgen und mit eigenen Institutionen eine wichtige Rolle. Zur Kategorie «Forschung und Beratung» gehören Bundesforschungsanstalten wie EAWAG und AGROSCOPE sowie die ETHs, Universitäten, Fachhochschulen und private Industrie- und Beratungsfirmen. Im Rahmen von verschiedenen Programmen werden wichtige Beiträge zur Thematik Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen geleistet. Beispiele sind:

- Nationale Forschungsprogramme des Schweizerischen Nationalfonds⁷⁹: zum Beispiel NFP 48 Landschaften und Lebensräume der Alpen, NFP 54 Nachhaltige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung, NFP 61 Nachhaltige Wassernutzung, NFP 66 Ressource Holz, NFP 68 Nachhaltige Nutzung der Ressource Boden, NFP 70 Energiewende, NFP 71 Steuerung des Energieverbrauchs, NFP 73 Nachhaltige Wirtschaft.

- Pilotprogramme und -projekte sowie deren Begleitung und Evaluation, etwa bei den Modellvorhaben oder im Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel.
- Beratungsplattformen, beispielsweise Beratung für die Landwirtschaft (Agridea⁸⁰), Wissensmanagement zu den Themenbereichen Neue Regionalpolitik und kohärente Raumentwicklung (regiosuisse⁸¹), Netzwerk Schweizer Pärke⁸², Informations- und Diskussionsplattform für Raumplanungs- und Umweltfragen (VLP-ASPAN).⁸³

Ein Beispiel für eine Kombination aus Forschung, Beratung und Umsetzung ist das Ressourcenprogramm.⁸⁴ In diesem Programm können von der Erarbeitung fachlicher Grundlagen über die Technologieentwicklung bis zur praktischen Erprobung und Evaluation viele Aspekte abgedeckt werden.

⁷⁸ SBFI, Ressortforschung des Bundes: www.ressortforschung.admin.ch (19.09.2017); SBFI, Ressortforschung des Bundes: www.sbf.admin.ch (20.09.2017).

⁷⁹ Schweizerischer Nationalfonds, Nationale Forschungsprogramme (NFP): www.snf.ch (19.09.2017).

⁸⁰ www.agridea.ch/de (03.01.2018)

⁸¹ www.regiosuisse.ch (03.01.2018)

⁸² www.parks.swiss/de (03.01.2018)

⁸³ www.vlp-aspan.ch/de (03.01.2018)

⁸⁴ Vgl. auch Stamm (2017), Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Gewässer; Strahm (2017), Projekte für eine gewässerschonende Landwirtschaft; Reinhard (2017), Bestrebungen der neuen Agrarpolitik ab 2022.



Für den am Siedlungsrand von Flawil liegenden Botsberg wurden gemeinsam mit den betroffenen Akteuren Massnahmen mit Nutzen für Erholung, Naturschutz, Siedlungsrandgestaltung und Landwirtschaft erarbeitet und umgesetzt.

5 | EMPFEHLUNGEN

«Natürliche Ressourcen klug nutzen» ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Kantonen, regionalen, kommunalen und privaten Akteurinnen und Akteuren. Die Übersicht in Kapitel 2 und die vielen Beispiele, aber auch die Diskussion der Rollen der Akteure in Kapitel 4 haben es gezeigt: Oft führt ein Zusammenspiel von Rahmenbedingungen und Förderinstrumenten von Bund und Kantonen mit regionalen Initiativen und guter Einbindung von Gemeinden und Privaten zum Ziel. Die folgenden zusammenfassenden Empfehlungen richten sich daher an alle Akteure.

Wir alle profitieren von natürlichen Ressourcen, sie bilden die Basis für unser Wirtschaften und unsere Lebensqualität. Das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum trägt dazu bei, dass sich die Schutz- und Nutzungskonflikte akzentuieren und in Zukunft wohl weiter verschärfen werden. Diese Interessens- und Zielkonflikte im Zusammenhang mit natürlichen Ressourcen sind teilweise auch in den unterschiedlichen Zielsetzungen der verschiedenen relevanten

Gesetze angelegt. Mit zahlreichen Ansätzen und Pilotprojekten wurde in verschiedenen Politikfeldern darauf reagiert. Dabei lassen sich folgende Erkenntnisse zum Umgang mit Interessenskonflikten ableiten:

- Es gibt keine Patentrezepte zur Konfliktlösung, da die Ausgangs- und Problemlagen vielfältig sind. Allerdings kann ein systematisches Vorgehen, wie es beispielsweise für die Wasserwirtschaft empfohlen wird, vieles erleichtern. Auch aus dem Beispiel der Val Schons und aus der Regionalentwicklung sind systematische Vorgehensweisen bekannt (siehe Kapitel 4, Aufzählungspunkte «Gemeinden und Regionen» Seite 44), sie könnten aber noch weiterentwickelt und stärker verbreitet werden. Solche Vorgehensweisen sind allerdings auch aufwändig und machen Konflikte häufig erst richtig sichtbar. Gerade deshalb – und für eine vorausschauende Lösungssuche – lohnt sich aber der Aufwand einer systematischen Analyse.

- Dabei ist es wichtig, in einem ersten Schritt abzuklären, in welchen Bereichen und in welchen Räumen es für den Umgang mit Interessenskonflikten zwischen Nutzung und Schutz eine Koordination über Sektoren und Politikbereiche hinweg braucht.
- Win-Win-Situationen im Sinne einer nachhaltigen Ressourcennutzung sind möglich und langfristig unabdingbar: Auf Dauer ist weder eine unnachhaltige (Über-)Nutzung möglich, noch können die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedürfnisse ausgeblendet werden. Ressourcen lassen sich nur dann nachhaltig bewirtschaften, wenn alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit gegeben sind: Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft.

Basierend auf den Ausführungen im Themenbericht lassen sich folgende allgemeine Empfehlungen ableiten:

INSTRUMENTE ZUR FÖRDERUNG UND KOORDINATION OPTIMIEREN

Die Übersicht über die zahlreichen Ansätze und die Beispiele weisen darauf hin, dass grundsätzlich viele Instrumente des Bundes, aber auch der Kantone vorhanden sind, um verschiedenste Vorhaben zur nachhaltigen Ressourcennutzung beratend und finanziell zu unterstützen. Diese reichen von Pilot- und Modellvorhaben bis hin zu finanziell gewichtigeren Projekten, die beispielsweise von der Neuen Regionalpolitik mitfinanziert werden. Obschon verstärkte Bemühungen sichtbar sind, die Instrumente aufeinander abzustimmen, stellen sich verschiedene Fragen, die im Rahmen einer kritischen Überprüfung aus einer Gesamtsicht geklärt werden sollten: Sind die Instrumente genügend klar abgegrenzt oder gibt es Überlappungen und Widersprüche zwischen den Instrumenten? Werden Synergien genügend genutzt? Sind sie finanziell angemessen dotiert und werden die Mittel effizient eingesetzt? Wird genügend darauf geachtet, dass in den Programmen und Projekten nebst den Nutzungs- auch die Schutzinteressen angemessen beachtet werden? Eine solche Gesamtüberprüfung könnte zudem zeigen, wie die Wirkung der Instrumente auf regionaler Ebene optimiert werden kann, beispielsweise indem sich die mitfinanzierten Massnahmen auf eine regionale Entwicklungsstrategie abstützen.

Bei Pilotprogrammen und -projekten ist zu berücksichtigen, dass damit meist noch keine grosse Breitenwirkung zustande kommt: Wenn man beispielsweise in einer Vielzahl von Regionen einen Prozess von systematischen Entwicklungskonzepten oder «Regionale Entwicklungsstrategien» mit Schutz- und Nutzungsüberlegungen anstossen wollte, bräuchte es mehr Mittel und ein breiteres Programm.

Wenn die Abstimmung von Schutz- und Nutzungsinteressen weiter verbessert und damit eine nachhaltige Nutzung gestärkt werden sollen, bieten sich folgende Ansätze für den Bund an:

- Der Fokus der Instrumente soll stärker sektorübergreifend sein und beispielsweise zur Finanzierung sektorübergreifender Aufgaben beitragen. Diesbezüglich könnte der Bund mittels finanzieller Anreize oder auch über eine Verstärkung von Abstimmungs- und Koordinationsanforderungen sektorübergreifende Projekte fördern.
- Aufgrund der grossen Zahl von Förderinstrumenten wäre es prüfenswert, für Regionen und Projektinitianten eine programmübergreifende Beratungsleistung anzubieten, welche über die verschiedenen Fördermöglichkeiten gleichwertig informiert. Beispielsweise könnten Projekte dann denjenigen Förderinstrumenten zugewiesen werden, deren Anforderungen sie am besten erfüllen.
- Die Instrumente sollen stärker auf «nachhaltige Entwicklung» als gemeinsames Ziel ausgerichtet werden. Hierzu kann auch eine umfassende regionale (Entwicklungs-) Strategie dienen, welche die Koordination und Kohärenz auf regionaler Stufe sichert. Eine derartige Strategie könnte auch Voraussetzung für bestimmte Bundessubventionen sein.

KOORDINATION GEZIELT STÄRKEN – IN DER PLANUNG UND IN DER VERWALTUNG

Komplexe Vorhaben mit einem grossen Koordinationsbedarf benötigen von Anfang an und über alle Phasen des Projekts einen Einbezug aller relevanten Akteure. Instrumenten, die auf einer Bottom-up-Methode basieren, sind Grenzen gesetzt, wie etwa das Modellvorhaben «Integrales Wassermanagement Seeland–Broye» zeigt. Die Akteure müssen gewillt sein, eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit anzustreben und allenfalls Kompromisse einzugehen.

Diesbezüglich sind neue organisatorische Massnahmen gefragt, beispielsweise die Schaffung einer Organisation bestehend aus den relevanten Verbänden und Gemeinden des Projektperimeters, die für die Belange im Perimeter zuständig ist, etwa eine Agentur oder Kommission in einem Gewässereinzugsgebiet. Die Schaffung solcher neuer Organisationen und die Regelung der Zuständigkeiten und der Finanzierung sind allerdings anspruchsvoll. Die Trägerschaften der Pärke sind ein Beispiel für neue Zusammenarbeitsformen im Dienste einer nachhaltigen Ressourcennutzung.

Im Rahmen des Modellvorhabens «Schutz und Nutzung von Gewässern im Aare- und Gürbetal» wurde unter anderem der Vorschlag eingebracht, dass Bund oder Kanton zur Förderung von sektorenübergreifenden Planungen eine Prozessleitung mit erfahrenen Projektmanagern zur Verfügung stellen könnten. Dadurch würden die Projekte mit externem Knowhow unterstützt und finanziell entlastet.

Auf Bundes- und Kantonsebene sind die Schutz- und Nutzungsanliegen meist auf verschiedene Verwaltungsstellen und politische Direktionen verteilt. Beim Bund wurde durch diverse Koordinationsbestrebungen schon einiges erreicht. Vor allem bei den Kantonen könnte für die Förderung von sektorenübergreifenden Vorhaben eine verbesserte Koordination innerhalb der Verwaltung einen wichtigen Beitrag leisten.⁸⁵

FÖRDERN UND FORDERN

Nebst den Pilotprojekten sind auch Rahmenbedingungen und Impulse von Bund und Kantonen wichtig, damit die aufgezeigten Wege zu einer nachhaltigen Ressourcennutzung vermehrt zum Einsatz gelangen. Wie gezeigt gibt es hier als mögliche Ansätze neben der Information sowohl Anreize wie finanzielle Unterstützung als auch das «Einfordern» einer guten Praxis über das Festlegen von Anforderungen (siehe Abbildung 7). Das Motto könnte lauten: «Fördern und fordern» mit geeigneten Anreizmechanismen, etwa durch die Abstufung von Subventionssätzen nach der Qualität der räumlichen und sektorübergreifenden Integration. In der Landwirtschaft gilt beispielsweise, dass Beitragsätze für Bodenverbesserungen und Projekte zur regionalen Entwicklung erhöht werden können, wenn übergeordnete regionale Ziele umgesetzt werden.⁸⁶ Mittelfristig könnten Beiträge auch an die Anforderung geknüpft werden, dass die Vorhaben räumlich und zwischen den Politiksektoren gut abgestimmt sind und zu diesem Zweck in eine Regionale Entwicklungsstrategie eingebettet sind.

BEWUSSTSEIN STÄRKEN

Ein Beitrag zu einer nachhaltigen Ressourcennutzung kann auch geleistet werden, indem bei Schlüsselakteuren und auch in der Bevölkerung das Bewusstsein gestärkt wird, dass eine Entwicklung, die sich nur auf Nutzung ausrichtet und den Schutz vernachlässigt, auf längere Sicht auch die Ressourcen schädigt, die es für eine wirtschaftliche Nutzung braucht.

Die vielen Beispiele in dieser Publikation können dazu beitragen, dass die Chancen einer ausgewogenen und systematisch geplanten, regional angepassten Schutz- und Nutzungspolitik besser erkannt und stärker wahrgenommen werden.

⁸⁵ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2015), Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete.

⁸⁶ Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft, Art. 17 Abs. 1 Bst. f.

LITERATURVERZEICHNIS

MODELLVORHABEN

AGRIDEA (2017): Guide urbanisation et agriculture. Concilier durablement développement urbain et agriculture. (Hrsg.) SDNL Schéma directeur du Nord lausannois. Bern.

ARE Bundesamt für Raumentwicklung: Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung 2014–2018. Natürliche Ressourcen nachhaltig nutzen und in Wert setzen. Online im Internet: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/programme-und-projekte/modellvorhaben-nachhaltige-raumentwicklung/modellvorhaben-nachhaltige-raumentwicklung-2014-2018/natuerliche-ressourcen-nachhaltig-nutzen-und-in-wertsetzen.html> (13.11.2017).

BHP Brugger und Partner (2015): Nachhaltige Geotourismusregion Mattertal. Zwischenbericht 1: Vom Potenzial zum Produkt. Zürich.

Ecoplan (2016): Ausgleichsmechanismen bei IEM. Sicherstellung der Umsetzung von Massnahmen aus integralen Einzugsgebietsplanungen: Neue Modelle zur Finanzierung von organisations- und sektorenübergreifenden Massnahmen. Ein Projekt im Rahmen der «Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung 2014–2018». Schlussbericht zum Projekt. Bern.

Ecoplan (2016): Ausgleichsmechanismen bei IEM. Sicherstellung der Umsetzung von Massnahmen aus integralen Einzugsgebietsplanungen: Neue Modelle zur Finanzierung von organisations- und sektorenübergreifenden Massnahmen. Ein Projekt im Rahmen der «Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung 2014–2018». Schlussbericht mit Folgerungen und Lehren für die Schweiz. Bern.

Feddersen & Klostermann (2016): Landschaft für eine Stunde. Aufwertung und Gestaltung der Übergangsräume von Siedlung zu offener Landschaft. Zürich.

Hasler Stefan, Spillmann Corinne, Walter Felix (2016): Integrales Einzugsgebietsmanagement. Kleinräumiges Denken behindert Umsetzung von IEM-Projekten. In: Aqua & Gas, Nr. 4, S. 82–89.

SDNL Schéma directeur du Nord lausannois (2017): Guide urbanisation et agriculture. Concilier durablement développement urbain et agriculture.

Sofies-Emac (2017): Regionale Gewerbezone Val Schons – Nachhaltige und innovative Standortentwicklung auf der Basis des regionalen Wirtschafts- und Ressourcensystems in der Val Schons. Zürich.

Sofies-Emac: Natürliche Ressourcen als Entwicklungsmotor der Val Schons. Die Ressource Holz in der Val Schons. Zürich.

LITERATUR

ARE Bundesamt für Raumentwicklung: Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete. Internet: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/laendliche-raeume-und-berggebiete/strategie-und-planung/politik-des-bundes-fuer-die-laendlichen-raeume-und-berggebiete.html> (30.08.2017).

ARE Bundesamt für Raumentwicklung: Raumplanungsrecht. Internet: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/raumplanungsrecht.html> (20.12.2017).

ARE Bundesamt für Raumentwicklung: Strategie und Planung. Internet: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/strategie-und-planung.html> (20.12.2017).

Arnold M., Schwarzwälder B., Beer-Tóth K., Zbinden M., Baumgart K. (2009): Mehrwert naturnaher Wasserläufe. Untersuchung zur Zahlungsbereitschaft mit besonderer Berücksichtigung der Erschliessung für den Langsamverkehr. Bern.

AWA Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern (2010): Wasserstrategie 2010 des Kantons Bern. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (Hrsg.) (2012): Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2013): Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben. Die Abstimmung wasserwirtschaftlicher Vorhaben in und zwischen den Bereichen, den Staatsebenen und im Einzugsgebiet. Ein Modul der Vollzugs-hilfe Renaturierung der Gewässer. Umwelt-Vollzug Nr. 1311: 58 S. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2014): Pilotprojekt zur Anpassung an den Klimawandel «Entwicklung von Instrumenten zur Früherkennung und von Lösungsansätzen für die Thurgauer Land- und Ernährungswirtschaft beim Umgang mit Wasserknappheit». Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/anpassung-an-den-klimawandel/pilotprogramm-anpassung-an-den-klimawandel.html> (30.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015): BAFU-Strategie ländlicher Raum. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015): Ländlicher Raum. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/fachinformationen/landschaftsqualitaet-erhalten-und-entwickeln/nachhaltige-nutzung-der-landschaft/laendlicher-raum.html> (30.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015): Merkblatt «Kantonale Landschaftskonzeption und kohärente Landschaftsqualitätsziele». Erläuterung zum Programmziel 1 im NFA-Programm Landschaft / 04.11.2015.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015): Pärke von nationaler Bedeutung. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/fachinformationen/landschaftsqualitaet-erhalten-und-entwickeln/landschaften-von-nationaler-bedeutung/paerke-von-nationaler-bedeutung.html> (14.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2016): Strategie Biodiversität Schweiz und Aktionsplan. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/fachinformationen/massnahmen-zur-erhaltung-und-foerderung-der-biodiversitaet/strategie-biodiversitaet-schweiz-und-aktionsplan.html> (30.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2016): Wasserressourcenmanagement. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/fachinformationen/massnahmen-zum-schutz-der-gewaesser/uebergeordnete-instrumente/wasserressourcenmanagement.html> (30.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2016): Landschaftskonzept Schweiz (LKS). Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/fachinformationen/landschaftsqualitaet-erhalten-und-entwickeln/nachhaltige-nutzung-der-landschaft/kohaerente-landschaftspolitik/landschaftskonzept-schweiz--lks-.html> (20.12.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2017): Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2017): Landschaften unter anhaltendem Druck. Internet: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-66904.html> (2.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2017): Ressourcenpolitik Holz. Strategie, Ziele und Aktionsplan Holz. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2017): Ressourcenverbrauch. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaft-konsum/fachinformationen/ressourcenverbrauch.html> (08.08.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt: Thema Biodiversität. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet.html> (20.12.2017)

BAFU Bundesamt für Umwelt: Thema Wasser. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser.html> (20.12.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt: Thema Naturgefahren. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/naturgefahren.html> (20.12.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt: Thema Wald und Holz. Internet: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald.html> (20.12.2017).

BAFU Bundesamt für Umwelt, WSL Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (2017): Wandel der Landschaft: Erkenntnisse aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LA BES). Bern und Birmensdorf.

BFE Bundesamt für Energie, BLW Bundesamt für Landwirtschaft, ARE Bundesamt für Raumentwicklung, BAFU Bundesamt für Umwelt (2009): Biomassestrategie Schweiz. Strategie für die Produktion, Verarbeitung und Nutzung von Biomasse in der Schweiz.

BFE Bundesamt für Energie (2016): Massnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Internet: <http://www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050/06447/06456/index.html?lang=de#> (12.09.2017).

BFE Bundesamt für Energie (2017): Energiestrategie 2050 nach der Volksabstimmung vom 21. Mai 2017. Präsentation vom 16.08.2017.

BFE Bundesamt für Energie (2017): Energiestrategie 2050. Internet: <http://www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050/index.html?lang=de#> (20.12.2017).

BfN Bundesamt für Naturschutz (2008): Ökonomische Effizienz im Naturschutz. Workshopreihe «Naturschutz und Ökonomie» Teil II.

BFS Bundesamt für Statistik: Der ökologische Fussabdruck der Schweiz. Internet: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/oekologischer-fussabdruck.html> (08.08.2017).

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2012): Hochstammland Seetal – ein innovatives Projekt zur regionalen Entwicklung.

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2014): Erläuterungen zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen gemäss Art. 77a und 77b LWG. Version 1.0 vom 29.10.2014.

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2017): Direktzahlungen. Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/direktzahlungen.html> (20.12.2017).

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2017): Ländliche Entwicklung und Strukturverbesserungen. Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/laendliche-entwicklung-und-strukturverbesserungen.html> (20.12.2017).

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2017): Projekte zur regionalen Entwicklung (PRE). Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/laendliche-entwicklung-und-strukturverbesserungen/laendliche-entwicklung/projekte-zur-regionalen-entwicklung.html> (22.08.2017).

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2016): Qualitäts- und Absatzförderung. Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/qualitaets-und-absatzfoerderung.html> (20.12.2017).

BLW Bundesamt für Landwirtschaft (2017): Ressourcenprogramm. Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/instrumente/ressourcen-und-gewaesserschutzprogramm/ressourcenprogramm.html> (13.11.2017).

BLW Bundesamt für Landwirtschaft: Agrarpolitik (2016). Internet: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/politik/agrarpolitik.html> (20.12.2017).

Bundesverband der Flächenagenturen in Deutschland e.V.: Was sind Flächenagenturen? Internet: <http://www.verband-flaechenagenturen.de> (20.09.2017).

BUWAL Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (1998): Landschaftskonzept Schweiz. Bern.

Chaix Olivier, Wehse Heiko, Gander Yvonne, Zahner Samuel (2016): Bestimmung von Regionen mit Handlungsbedarf bei Trockenheit. Expertenbericht zum Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz. Bern.

Cremer-Schulte Dominik (2016): Innovative Ansätze der Regionalentwicklung in alpinen Parkregionen. Endbericht. Chambéry.

DEZA Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit, ARE Bundesamt für Raumentwicklung (2004): Die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz: Methodische Grundlagen.

Dübendorfer Christina, Tratschin Risch, Urfer Daniel, Zahner Samuel (2015): Umgang mit Wasserressourcen in Ausnahmesituationen. Expertenbericht zum Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz. Zollikon und Porrentruy

Econcept (2002): Plausibilisierung Nutzenschätzung Landschaft für den Tourismus.

Econcept (2014): Bewertung von Ökosystemleistungen – Erfahrungen und Ansätze aus der Schweiz. Präsentation vom 01.04.2014.

Ecoplan (2012): Politikinstrumente für den ländlichen Raum: Synergien, Widersprüche und Lücken. Bern.

Ecoplan (2012): Politikinstrumente für den ländlichen Raum: Synergien, Widersprüche und Lücken. Beilagenband: Analyse der Aktionsfelder (Faktenblätter). Bern.

Ecoplan, BG, georegio (2013): Nachhaltiger Ausbau der Wasserkraftnutzung. Erste Konkretisierungsvorschläge zu den vorgeschlagenen Massnahmen im Rahmen der Energiestrategie 2050. Bern.

Energie-Region: Auf dem Weg zur Energieregion Internet: <http://www.energie-region.ch/de/die-idee/> (22.08.2017).

Energie-Region: Flyer: Energie-Region. Gemeinsam mehr erreichen!

Hochstamm Seetal: Internet: <http://hochstamm.ch/home/> (15.08.2017).

HSLU Hochschule Luzern (2014): Regionalmanagements in der Schweiz – von der Pionierphase zur langfristigen Aufgabe.

KlangWelt Toggenburg: Klangweg. Internet: <http://www.klangwelt.ch/de/klangweg> (03.01.2018).

Klaus Gregor (2011): Parkprodukte: «Die Thaler Wurst ist unser Roger Federer». In: Umwelt. Nr. 1.

Knaus Florian, Backhaus Norman (2014): Touristische Wertschöpfung in Schweizer Pärken. Swiss Academies Factsheets 9 (3).

Knaus Florian, Ketterer Bonnelame Lea, Siegrist Dominik (2017): The Economic Impact of Labeled Regional Products: The Experience of the UNESCO Biosphere Reserve Entlebuch. In: Mountain Research and Development, Jahrgang 37, Nr. 1, S. 121–130.

Nationales Forschungsprogramm Ressource Boden (NFP 68): Internet: <http://www.nfp68.ch/de> (19.09.2017).

Naturpark Beverin: Gewerbezone Val Schons. Internet: <http://naturpark-beverin.ch/gewerbezone> (16.08.2017).

Naturpark Beverin: Nachhaltige Raumentwicklung. Internet: http://naturpark-beverin.ch/nachhaltige_raumentwicklung (16.08.2017).

Naturpark Thal (2017): Der Naturpark Thal 2010–17. Evaluation der Wirkungen und Leistungen in der Betriebsphase 2010–2019. Kurzfassung.

Naturpark Thal: Internet: <https://www.naturparkthal.ch/> (16.08.2017).

OECD (2015): Regional Development Agencies (RDAs): A tool for regional development. Paris.

Pütz Marco, Willi Yasmine (2016): Qualitätsmerkmale räumlich-strategischer Prozesse auf Regionsebene. Schlussbericht. Birmensdorf.

Regionale Gewerbezone Val Schons (2015): Kurzportrait.

regiosuisse (2009): Vernetzung & Kooperation im Rahmen der NRP. Ergebnisblatt #06. WiGe Rolle, Funktion und Aufgaben der Regionen und der RegionalmanagerInnen.

regiosuisse (2011): Praxisblatt Regionalmanagement.

regiosuisse (2014): Praxisleitfaden für erfolgreiche Regionalentwicklung. Erfahrungen aus der Neuen Regionalpolitik (NRP).

regiosuisse: Die Leitideen der kohärenten Raumentwicklung. Internet: <http://regiosuisse.ch/die-leitideen-der-kohaerenten-raumentwicklung-0> (29.08.2017).

regiosuisse: Die Sektoralpolitiken prägen die kohärente Raumentwicklung. Internet: <http://regiosuisse.ch/die-sektoralpolitiken-praegen-die-kohaerente-raumentwicklung> (29.08.2017).

regiosuisse: Kohärente Raumentwicklung. Internet: <http://regiosuisse.ch/node/94> (29.08.2017).

regiosuisse: Neue Regionalpolitik (NRP). Internet: <http://regiosuisse.ch/neue-regionalpolitik-nrp> (19.09.2017).

regiosuisse: Politik für die ländlichen Räume und Berggebiete. Internet: <http://regiosuisse.ch/politik-fuer-die-laendlichen-raeume-und-berggebiete> (30.08.2017).

Reinhard Eva (2017): Bestrebungen der neuen Agrarpolitik ab 2022.

Rupf Reto (2009): Interessenkonflikt zwischen Naturschutz und Tourismus. Projekt Visiman. Wädenswil.

SBFI Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation: Ressortforschung des Bundes. Internet: <https://www.ressortforschung.admin.ch/rsf/de/home.html> (19.09.2017).

SBFI Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation: Ressortforschung des Bundes. Internet: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/themen/forschung-und-innovation-in-der-schweiz/foerderinstrumente/ressortforschung-des-bundes.html> (20.09.2017).

Scheuchzer Patrick, Walter Felix, Truffer Bernhard, Balsiger Jörg et al. (2012): Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft. Synthese zum Projekt IWAGO – Integrated Water Governance with Adaptive Capacity in Switzerland. Projekt im Rahmen des NFP 61 «Nachhaltige Wassernutzung» des Schweizerischen Nationalfonds.

Schmid Franziska, Walter Felix, Schneider Flurina, Rist Stephan (2014): Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft. Thematische Synthese 4 im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms NFP 61 «Nachhaltige Wassernutzung». Bern.

Schweizerischer Bundesrat (2012): Botschaft zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik in den Jahren 2014–2017 (Agrarpolitik 2014–2017).

Schweizerischer Bundesrat, KdK Konferenz der Kantonsregierungen, BPUK Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz, SSV Schweizerischer Städteverband et al. (2012): Raumkonzept Schweiz. Überarbeitete Fassung. Bern.

Schweizerischer Bundesrat (2015): Mehr Transparenz bei Spezialfonds und Spezialfinanzierungen. Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats Fischer Roland vom 12. Dezember 2013 (13.4214). Bern.

Schweizerischer Bundesrat (2015): Politik des Bundes für die ländlichen Räume und Berggebiete. Bericht in Erfüllung der Motion 11.3927 Maissen vom 29. September 2011. Für eine kohärente Raumentwicklung Schweiz. Bericht vom 18. Februar 2015. Bern.

Schweizerischer Bundesrat (2016): Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019. Bern.

Schweizerischer Nationalfonds: Nationale Forschungsprogramme (NFP). Internet: <http://www.snf.ch/de/fokusForschung/nationale-forschungsprogramme/Seiten/default.aspx> (19.09.2017).

SECO Staatssekretariat für Wirtschaft (2017): Broschüre zur Neuen Regionalpolitik des Bundes. Bern.

SECO Staatssekretariat für Wirtschaft (2017): Regional- und Raumordnungspolitik. Internet: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Standortfoerderung/Regional_Raumordnungspolitik.html (19.09.2017).

SECO Staatssekretariat für Wirtschaft (2017): Tourismusstrategie des Bundes. Internet: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Standortfoerderung/Tourismuspolitik/Tourismusstrategie_des_Bundes.html (20.12.2017).

Simmen Helen, Walter Felix, Marti Michael (2006): Den Wert der Alpenlandschaften nutzen. Thematische Synthese zum Forschungsschwerpunkt IV «Raumnutzung und Wertschöpfung» des Nationalen Forschungsprogrammes 48 «Landschaften und Lebensräume der Alpen» des Schweizerischen Nationalfonds SNF. Altdorf und Bern.

Simmen Helen, Walter Felix (2007): Landschaft gemeinsam gestalten – Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation. Thematische Synthese zum Forschungsschwerpunkt III «Zielfindung und Gestaltung» des Nationalen Forschungsprogrammes 48 «Landschaften und Lebensräume der Alpen» des Schweizerischen Nationalfonds SNF. Zürich.

SSH Senke Schweizer Holz: CO₂- Senkenleistung von Schweizer Holz. Kurzinformation zum Projekt «Anrechnung der Senkenleistung von Schweizer Holz als CO₂-Kompensationsmassnahme». Flyer.

Stamm Christian (2017): Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Gewässer.

Steiger Urs (2016): Den Landschaftswandel gestalten. Überblick über landschaftspolitische Instrumente. Bern.

Strahm Ivo (2017): Projekte für eine gewässerschonende Landwirtschaft.

Tobler Georg, Inderbitzin Jürg, Lamla Rabea (2013): Modellvorhaben nachhaltige Raumentwicklung. Regionale Zusammenarbeit im stadthand-Kontext. (Hrsg.) ARE Bundesamt für Raumentwicklung. Bern.

Universität Zürich UZH, Geographisches Institut (2017): Landschaft zwischen Wertschätzung und Wertschöpfung. Wie sich zentrale Landschaftsleistungen stärker in Politik und Praxis verankern lassen. Studie im Auftrag des BAFU Bundesamtes für Umwelt. Zürich.

Von Grünigen Stefan, Montanari Daniel, Ott Walter (2014): Wert der Erholung im Schweizer Wald. Schätzung auf Basis des Waldmonitorings soziokulturell (WaMos 2).

Wallner Astrid, Messerli Paul (2012): Parkforschung Schweiz – ein Themenkatalog. Koordinationsstelle Parkforschung Schweiz. Bern.

Wasser-Agenda 21 (Hrsg.) (2011): Einzugsgebietsmanagement. Leitbild für die integrale Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Bern.

Wasser-Agenda 21 (2017): Faktenblätter zu Zielkonflikten in der Wasserwirtschaft.

Wasser-Agenda 21 (2017): Was ist Einzugsgebietsmanagement? Internet: <http://www.wa21.ch/de/ThemenDossiers/Einzugsgebietsmanagement/Begriff> (29.08.2017).

Wehse Heiko, Chaix Olivier, Gander Yvonne, Birrer Angela (2017): Erarbeitung von Massnahmen zur langfristigen Sicherstellung der Wasserressourcen. Ein Vorgehen gestützt auf bestehende Planungsinstrumente. Bern und Zürich.

Zahner Samuel, Guhl Frédéric (2017): Haushälterischer Umgang mit Wasserressourcen. In: Aqua & Gas, Nr. 6.

Zahner Samuel, Holzschuh Robert, Bleiker Ueli, Hofer Sebastian (2017): Wasserknappheit und Landwirtschaft – neue Praxisgrundlagen am Beispiel des Kantons Thurgau. In: Geomatik Schweiz, S. 7–8.

Züger Armin (2008): Nachhaltiger Tourismus. Keine fremden Berater aus der Stadt. In: Impact zhaw, Nr. 3.
