

Kurzbericht

Schlüsselgrössen Schweizer Pärke

Mai 2012



Impressum

Herausgeber:

Netzwerk Schweizer Pärke
Monbijoustr. 61
3007 Bern

Autoren:

Andreas Bernasconi
Marlén Gubsch
Andreas Weissen

Finanzierung:

BAFU

Titelfoto:

Pärkepanorama
(*Schweizer Tourismus*)

Datum:

Mai 2012

Dokument:

Kurzbericht Schlüsselgrössen Schweizer
Pärke

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
1.1 Hintergrund	2
1.2 Begriffe.....	2
2 Schlüsselgrössen Schweizer Pärke	4
2.1 Definition und Einordnung in Gesamtsystem	4
2.2 Ziel und Zweck.....	5
2.3 Anwendungsmöglichkeiten	5
2.4 Verbindlichkeit.....	6
3 Gesamtschau der empfohlenen Schlüsselgrössen	7
4 Empfohlene Schlüsselgrössen - Kurzbeschrieb	8
4.1 Zielbereich 1 „Erhaltung und Aufwertung von Natur und Landschaft“	8
4.1.1 Beschrieb der sechs Schlüsselgrössen	8
4.1.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen	9
4.2 Zielbereich 2 „Stärkung der nachhaltig betriebenen Wirtschaft“	10
4.2.1 Beschrieb der neun Schlüsselgrössen	10
4.2.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen	11
4.3 Zielbereich 3 „Sensibilisierung und Umweltbildung“	12
4.3.1 Beschrieb der drei Schlüsselgrössen.....	12
4.3.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen	13
4.4 Zielbereich 4 „Management, Kommunikation und räumliche Sicherung“	14
4.4.1 Beschrieb der sechs Schlüsselgrössen	14
4.4.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen	15
4.5 Zielbereich 5 „Forschung“	16
4.5.1 Beschrieb der zwei Schlüsselgrössen	16
4.5.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen	16

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Im Zentrum des vorliegenden Berichtes steht die Frage, anhand welcher Indikatoren die einzelnen Pärke am einfachsten (mit möglichst wenig Aufwand) und für die Kommunikation zweckmässigsten (mit möglichst grosser Aussagekraft) über ihre Wirkungen Auskunft geben können.

Zur Beantwortung dieser Frage gilt es verschiedene Ebenen zu unterscheiden. Je kürzer der betrachtete Zeithorizont, umso eher befindet man sich auf der Ebene der Aktivitäten und der spezifischen Leistungen der Pärke, je länger der Zeithorizont, desto eher geht es um eine strategische Analyse der beobachtbaren Entwicklungen eines Gebietes auf Ebene Park, respektive um ein umfassendes Monitoring auf übergeordneten Ebene.

Die Ausgangslage in den einzelnen Pärken ist sehr unterschiedlich sowohl was den Stand der Arbeiten und die bisherigen Grundlagen zu parkspezifischen Indikatoren betrifft sowie was die Bedürfnisse und Erwartungen diesbezüglich angeht. In den meisten Pärken ist das vorgesehene oder bereits praktizierte Controlling sehr projekt- und parkspezifisch. Nur in Ausnahmefällen sind bis jetzt längerfristige und dauerhafte Beobachtungsgrössen vorgesehen.

Die Schlüsselgrössen für Schweizer Pärke sollen diese Lücke schliessen. Das mit diesem Bericht zur Verfügung gestellte Indikatorenset soll eine gemeinsame Basis für die mittel- bis langfristige Erfassung der Wirkung der einzelnen Pärke darstellen.

1.2 Begriffe

Nachfolgend sind die für die Lektüre des vorliegenden Berichtes wichtigsten Begriffe umschrieben. Die Definitionen stützen sich auf bestehende Glossars ab.

Indikator

Indikatoren sind Kenngrößen, die über einen festgelegten, nicht oder nur sehr schwer messbaren Tatbestand Auskunft geben sollen. Dank der ermittelten quantitativen oder qualitativen Informationen sind über Vergleiche mit kritischen Schwellenwerten (Grenzwertperspektive), früheren Messwerten (Entwicklungsperspektive), ex-ante bestimmten Zielwerten (Zielerreichungsperspektive) oder den Ergebnissen anderer Beobachtungseinheiten (Bilanzierungsperspektive) Bewertungen möglich. (Meyer 2004)

Leistungen (Output)

Dies sind sämtliche Aktivitäten, Waren, Materialien und Dienstleistungen, die durch eine Aktivität (z.B. ein Projekt) direkt produziert werden. Outputs sind direkt beobachtbar und (quantitativ oder qualitativ) messbar. (BAG, 2005)

Schlüsselgrössen

Bei den Schlüsselgrössen handelt es sich um ein einheitliches Set von Indikatoren, welche primär auf der mittelfristigen Ebene (Wirkungen/10 Jahre) angesiedelt sind.

Die Schlüsselgrössen Schweizer Pärke sind jene Indikatoren, die bei allen Schweizer Pärken zur Anwendung kommen können und damit vom Netzwerk Schweizer Pärke als gemeinsame Basis für die Erfassung der Wirkung der einzelnen Pärke vorgeschlagen werden; die Schlüsselgrössen sind in zwei Kategorien unterschieden:

- *Wirkungsindikatoren*: Kenngrössen, welche die unmittelbare Wirkung von Leistungen, Massnahmen oder Programmen des Parks messen und dokumentieren.
- *Kontextindikatoren*: Kenngrössen, welche Entwicklungen im Umfeld des Parks messen und dokumentieren. Sie geben Auskunft über die allgemeine Entwicklung der Parkregion, unabhängig davon, welche Rolle dem Park diesbezüglich zukommt.

Wirkungen (Outcome, Impact)

Wirkungen sind Veränderungen (beabsichtigt oder unbeabsichtigt, positiv oder negativ), die sich direkt oder indirekt ursächlich auf eine Massnahme oder Intervention zurückführen lassen. Wirkungen können mittelfristig (Outcome) als auch langfristig (Impact) stattfinden, jedoch nicht kurzfristig (Leistungen/Outputs). (in Anlehnung an BAG, 2005)

- *Mittelfristige Wirkungen (Outcome)*: bezeichnen die *mittelfristigen Wirkungen* eines Programms bzw. einer Massnahme oder Intervention, gemessen an der spezifischen Zielen oder Teilzielen der Massnahme.
- *Langfristige Wirkungen (Impact)*: bezeichnen die mittel- bis langfristigen Wirkungen eines Programms bzw. einer Massnahme auf das Umfeld und die Stakeholder, oft gemessen an der beabsichtigten Wirkung der Massnahme. Der Begriff schliesst intendierte ebenso wie nicht intendierte, direkte und indirekte sowie positive und negative Auswirkungen ein.

Ziele

„Beschreibung künftiger Ereignisse oder Zustände, die durch menschliches Handeln herbeigeführt werden sollen.“ (Online Verwaltungslexikon)

- *Wirkungsziele* beziehen sich auf generelle Umweltziele (inkl. Natur und Landschaft) und werden auf den Bezugsraum konkretisiert. Sie können für Teilräume gebildet und nach Sachgebieten gegliedert werden. Es wird noch keine Aussage über das Wo und Wie getroffen. Beispiel: „Erhaltung und Förderung von Magerrasen“ (in Anlehnung an Schmitt 2011)

2 Schlüsselgrössen Schweizer Pärke

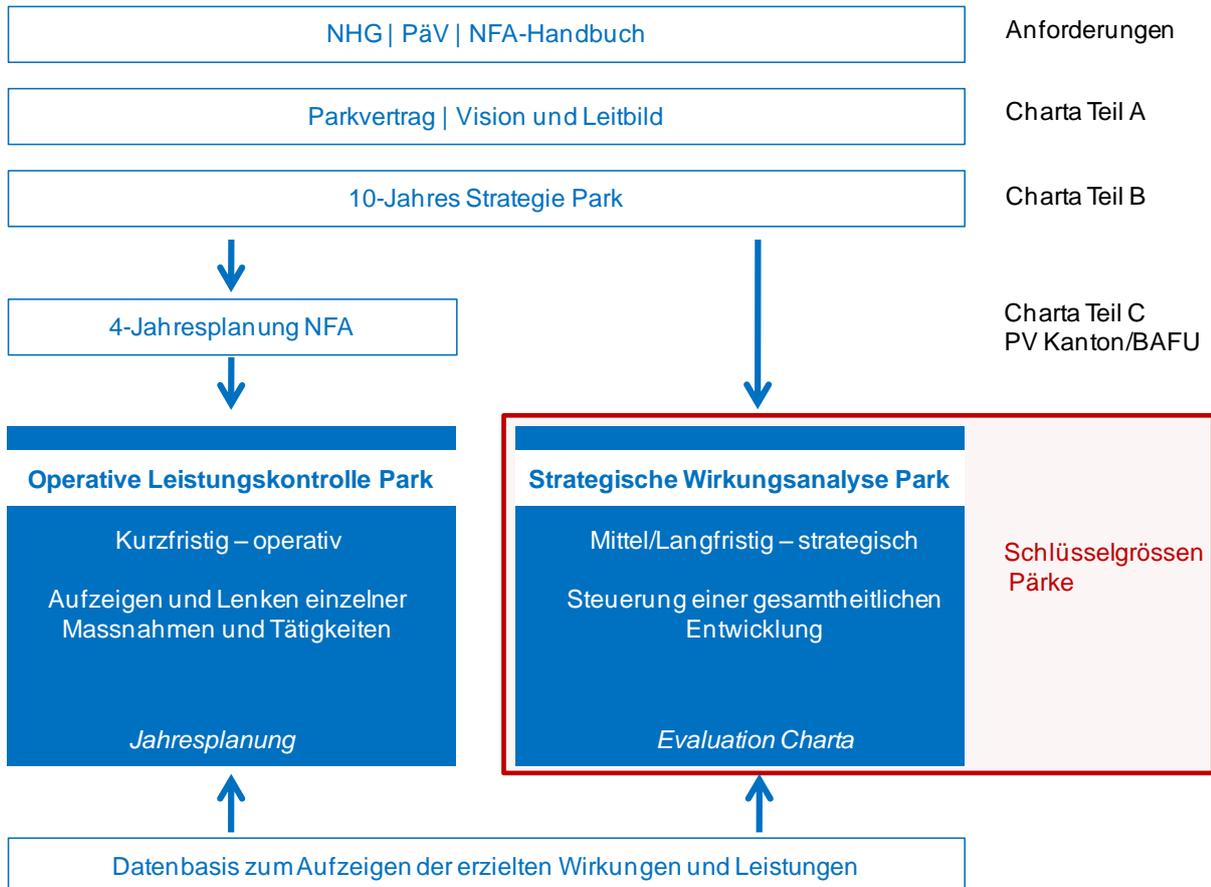
2.1 Definition und Einordnung in Gesamtsystem

Bei den Schlüsselgrössen handelt es sich um ein einheitliches Set von Indikatoren, welche primär auf der mittelfristigen Ebene (Wirkungen/10 Jahre) angesiedelt sind. Sie zeigen Trends auf und dokumentieren die Wirkungen der einzelnen Pärke.

Schlüsselgrössen Schweizer Pärke sind jene Indikatoren, die bei allen Schweizer Pärken zur Anwendung kommen können und damit vom Netzwerk Schweizer Pärke als gemeinsame Basis für die Erfassung der Wirkungen der einzelnen Pärke vorgeschlagen werden.

Bei der Auswahl der vorgeschlagenen Indikatoren wurde bewusst auf einen pragmatischen Ansatz geachtet: Es handelt sich um Indikatoren, welche in den meisten Pärken bereits erhoben werden und wo bestehende Datenreihen existieren. Sie bauen auf den Anforderungen von NHG, Päv und NFA sowie auf der Charta der Pärke auf. Mit ihrer Hilfe kann die gesamtheitliche Entwicklung der Pärke gesteuert werden (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Zusammenspiel von Leistungen und Wirkungen sowie Einordnung der Schlüsselgrössen in die Pärke Charta-Systematik. (Netzwerk Schweizer Pärke, 2011)



2.2 Ziel und Zweck

Die Schlüsselgrössen sind für alle Schweizer Pärke anwendbar.

Die Schlüsselgrössen

(a) dienen in erster Linie den einzelnen Pärken als Instrument für die Erfassung und Beschreibung der Wirkungen und für die Kommunikation (Wirkungskontrolle der Pärke).

(b) können jedoch soweit sinnvoll auch von den Kantonen und vom Bund (Wirkungskontrolle Pärkepolitik) verwendet werden. Diese Verwendung liegt im Ermessen der zuständigen Stellen bei Bund und Kanton.

Mit der Bereitstellung von Schlüsselgrössen Schweizer Pärke werden im Wesentlichen zwei Teilziele verfolgt. Die Schweizer Pärke verfügen über ein praktisches und einfach einsetzbares Indikatorenset, um:

- Entwicklungen und Trends in den relevanten Handlungsfeldern frühzeitig zu erkennen (Adressaten: einzelne Pärke, Netzwerk Schweizer Pärke, BAFU)
- die eigene Wirkung der laufenden Aktivitäten einschätzen, dokumentieren und kommunizieren zu können (Adressat: einzelner Park).

Damit soll eine Grundlage für die Selbsteinschätzung der Performance der einzelnen Pärke vorliegen. Mit den Schlüsselgrössen soll kein Vergleich zwischen den Pärken vorgenommen werden, da die Umstände und Aktionsfelder der einzelnen Pärke zu unterschiedlich sind, um direkt verglichen werden zu können.

2.3 Anwendungsmöglichkeiten

Mit den Schlüsselgrössen wird ein Instrument bereitgestellt, welches einerseits den einzelnen Pärken und dem Pärkenetz für die Erfassung und Beschreibung der Wirkungen dient und andererseits den Behörden auf Ebene Bund und Kanton als Argumentationshilfe und Grundlage für die Pärkepolitik zur Verfügung steht. Sie dienen somit in erster Linie den Schweizer Pärken, wurden aber mit den Kantonen, den Forschungsinstitutionen, den Parkträgerschaften und dem BAFU abgestimmt.

Die vorgeschlagenen Schlüsselgrössen sollen einer grossen Anzahl von Pärken zur Beschreibung ihrer Wirkungen dienen und diese möglichst breit erfassen. Nicht alle Pärke Kategorien werden dabei gleichermassen abgedeckt. Speziell für Nationalpärke und Naturerlebnispärke gilt es auch noch individuelle Indikatoren für ausgewählte und spezifische Bereiche zu eruiieren (beispielsweise im Bereich der Kernzonen und betreffend den Prozessschutz).

Da die Pärke am Ende ihrer 10-jährigen Betriebsphase dazu verpflichtet sind, eine Evaluation durchzuführen, die als Grundlage für die Erneuerung der Charta dient, ist es zudem spezieller Wunsch des BAFU, dass die Schlüsselgrössen in den Evaluationsbericht aufgenommen werden können. Gleichzeitig sollen sie auch für die Wirkungskontrolle der Pärkepolitik auf Ebene Schweiz herangezogen werden können. Für die Wirkungskontrolle der Pärkepolitik Schweiz ist das BAFU zuständig. Gemäss Auskunft des BAFU soll diese im Laufe 2012 definiert werden. Daraus können je nach Ausgestaltung dieser Wirkungskontrolle weitere Aspekte vom BAFU festgelegt werden, über welche in geeigneter Form quantitativ und qualitativ Rechenschaft abgelegt werden soll.

2.4 Verbindlichkeit

Das vorgeschlagene Set an Schlüsselgrössen ist eine Empfehlung seitens des Netzwerkes Schweizer Pärke an seine Mitglieder und hat keinen bindenden Charakter. Um jedoch einen einheitlichen Ansatz und eine vergleichbare Basis unter den Pärken zu erhalten, ist es sehr erwünscht, dass möglichst alle Pärke das vorgeschlagene Set auch zur Anwendung bringen und in ihre individuellen Controllingprozesse einbauen.

Eine weiterführende Verwendung dieser Indikatoren bezüglich der Evaluation der Charta sowie der Wirkungskontrolle der Pärkepolitik Schweiz wird von seitens BAFU angestrebt. Die Definition der Inhalte ist aber Sache des BAFU. Es behält sich auch vor, nach abschliessender Definition dieser Instrumente, gegebenenfalls weitere Aspekte festzulegen, über welche die einzelnen Pärke Rechenschaft ablegen sollen.

3 Gesamtschau der empfohlenen Schlüsselgrössen

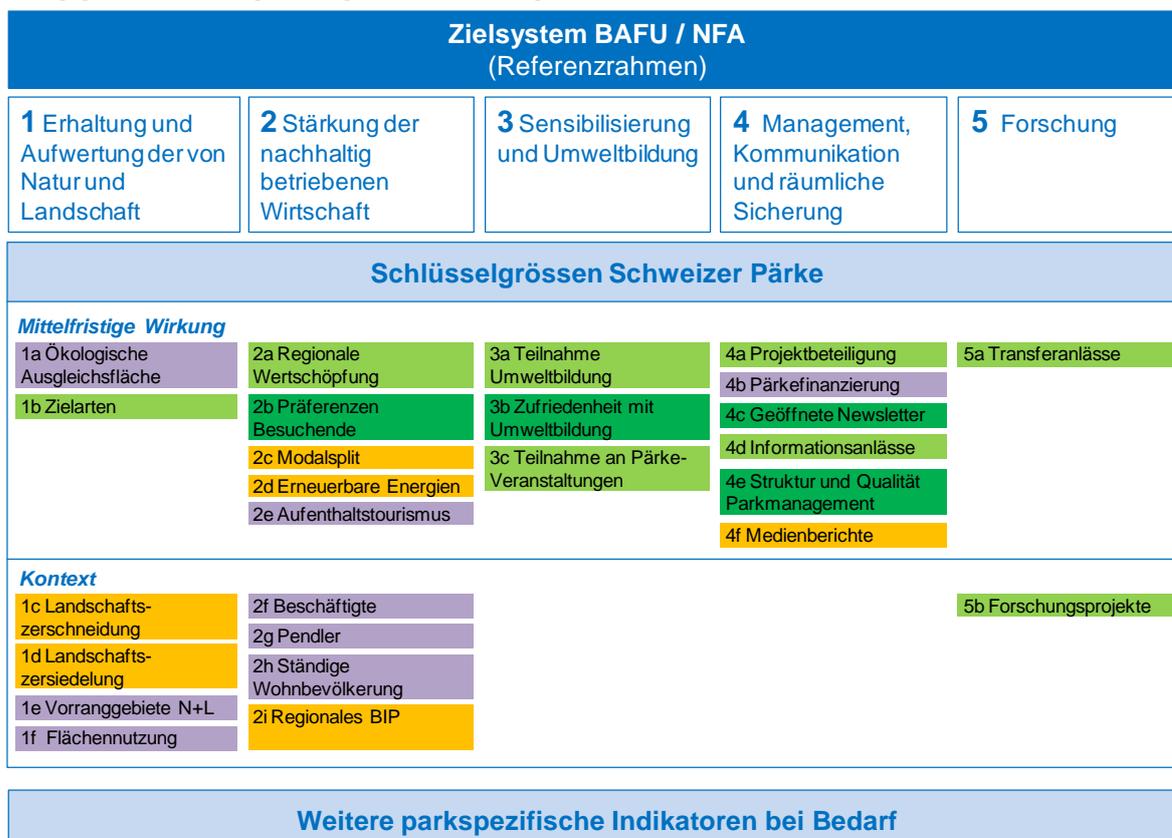
Aufgrund der Analyse bestehender Grundlagen und Datenreihen, zahlreicher Gespräche mit Experten und Praktikern, projektinternen Workshops und der abschliessenden Einschätzung der Relevanz der möglichen Indikatoren resultiert ein Indikatorset mit insgesamt 26 Schlüsselgrössen, wobei 17 davon Wirkungsindikatoren sind und gut ein Drittel (9 Indikatoren) den Kontext beschreiben.

Tabelle 1: Übersicht der vorgeschlagenen Indikatoren gruppiert nach Zielbereichen.

Zielbereiche	Anz. Indikatoren		durch Park zu erheben
	Wirkung	Kontext	
(1) Erhaltung und Aufwertung Natur und Landschaft	2	4	1 (17%)
(2) Stärkung der nachhaltig betriebenen Wirtschaft	5	4	2 (22%)
(3) Sensibilisierung und Umweltbildung	3	0	3 (100%)
(4) Management, Kommunikation und räumliche Sicherung	6	0	4 (67%)
(5) Forschung	1	1	2 (100%)
Gesamttotal	17	9	12 (46%)

8 Indikatoren werden im Rahmen der Charta aufgearbeitet, 6 durch externe Institutionen geliefert und 12 durch die Pärke direkt erhoben.

Abbildung 2: Übersicht über die Schlüsselgrössen mit Einordnung in das Zielsystem sowie ihre Typisierung gemäss Datengrundlage und Erhebungsmethodik.



Legende: orange = Erhebung extern; lila = Nachführung Charta; dunkelgrün = Berichterstattung Pärke (einheitlich); hellgrün = Berichterstattung Pärke (individuell);(ausführliche Umschreibung; vgl. Kap. 6.2).

LABES empfiehlt ergänzend weitere sechs Indikatoren in Zielbereich 1 und 2 (vgl. Kapitel 8.1, 8.2).

4 Empfohlene Schlüsselgrössen - Kurzbeschreibung

4.1 Zielbereich 1 „Erhaltung und Aufwertung von Natur und Landschaft“

4.1.1 Beschrieb der sechs Schlüsselgrössen

Für den Zielbereich 1 können derzeit zwei Wirkungs- und vier Kontextindikatoren vorgeschlagen werden. Im Laufe der Erarbeitung hat sich herausgestellt, dass eine standardisierte Erhebung von Schlüsselgrössen im Zielbereich 1 mit aussagekräftigen Wirkungsindikatoren zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht möglich ist. Das hat hauptsächlich zwei Gründe: zum Einen ist in diesem Bereich die vorhandene Datengrundlage noch sehr beschränkt und zum Anderen ist die Erhebung von aussagekräftigen Datenreihen speziell in diesem Bereich mit einem enormen Zeit- und Kostenaufwand verbunden.

Aus den genannten Gründen bestehen aktuell 60% der Schlüsselgrössen im Zielbereich 1 aus Kontextindikatoren.

Tabelle 2: Die vorgeschlagenen Schlüsselgrössen im Zielbereich 1.

Schlüsselgrössen Nr. Titel (Kurzbeschreibung)	*GIS- Nach- führung	**Perio- dizität (Jahre)	Quelle	Methode	Zuständig Erhebung
Wirkungsindikatoren					
1a Ökologische Ausgleichsflächen (öA) (Flächenanteil an öA mit und ohne Qualität an Landwirtschaftsfläche)	ja	1/4	BLW / BFS	Datenbankabfrage	
1b Zielarten (Umfang und Relevanz ausgewählter Aspekte)	nein		Pärke	prüfen	Pärke
Kontextindikatoren					
1c Landschaftszerschneidung (Maschenweite u/o -dichte)	ja	10/4		Datenbankabfrage +Anpassung Parkperimeter	
1d Landschaftszersiedelung (Durchsiedelungseinheiten)	ja	10/4	LABES, BAFU		
1e Vorranggebiete Natur und Landschaft (Schutzgebiete verschiedener Ebenen)	ja	1fd/4	BAFU, Kantone, Gemeinden	Datenbankabfrage / GIS	
1f Flächennutzung (Flächenveränderung verschiedener Bo- dennutzungstypen)	ja		BFS	Datenbankabfrage	

Legende: * georeferenzierte Daten, welche vom Netzwerk Schweizer Pärke nachgeführt werden sollen; **Periodizität (Angabe Erhebung/Aufarbeitung)

Nicht aufgeführt sind allfällige Schlüsselgrössen für die Thematik der Kernzonen von Nationalpärken und Naturerlebnispärken.

LABES empfiehlt zudem als weitere Indikatoren die „Fläche der naturüberlassenen Gebiete“ sowie im Falle einer pärkeübergreifenden Auswertung die Indikatoren „Ortsbindung“ (Identifikation/Heimatgefühl), „Landschaftscharakter“ (Eigenart und Ablesbarkeit der natur- und kulturgeschichtlichen Identität einer Landschaft) und „Authentizität“.

4.1.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen

Tabelle 3: Zuordnung der Schlüsselgrössen zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen.

Wirkungsziele	Handlungsbereiche*	NFA**		Schlüsselgrössen
		RNP	NE/NP	
Vielfalt an Arten erhalten und fördern (PäV Art.15, 20; NHG Art. 23f-h)	Förderung, Wiederansiedelung und Management gefährdeter Arten	L1.1	L2.1	1b Zielarten
	Eindämmen von Neobiota	L1.1	L2.1	
Vielfalt und Qualität an Lebensräumen erhalten, fördern und allenfalls vergrössern (PäV Art.15, 18, 20, 24; NHG Art. 23f-h)	Förderung von Landschaftspflege / Biotoppflegemassnahmen	L1.1	L2.1	1a Ökologische Ausgleichsfläche
	Förderung standortgerechter, naturnaher Bewirtschaftungsmethoden (Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft)	L1.1	L2.1	1e Vorranggebiete N+L
	Ausscheidung von Waldreservaten	L1.1	L2.1	1e Vorranggebiete N+L
Vernetzung von Lebensräumen erhalten und fördern (PäV Art.18, 20, 24)	Lancierung/Verbesserung von Vernetzungsprojekten	L1.1	L2.1	1a Öko. Ausgleichsfläche
	Förderung und Schaffung von Vernetzungselementen	L1.1	L2.1	1a Ökologische Ausgleichsflächen
	Eindämmung/Rückbau Landschaftszererschneidung	L1.1	L2.1	1c Landschaftszererschneidung
Sicherstellen und Verbessern der Pufferfunktion und Vernetzen von Kernzonenfragmenten (PäV Art.24, NHG Art. 23h)	Erhaltung, Aufwertung der Qualität von schützenswerten Lebensräumen sowie deren Vernetzung	-	L2.2/2.3	
	Falls die Kernzone aufgeteilt ist, Projekte zur Vernetzung der Kernzonenfragmente	-	L2.2/2.3	
	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen durch Bauten, Anlagen und Nutzungen		L2.2/2.3	
Schutz der natürlichen Prozesse und Verhinderung menschlicher Eingriffe, welche in der Kernzone ausgeschlossen sind (PäV Art.17, 23, NHG Art. 23f, h)	Monitoring der natürlichen Prozesse	-	L2.1	
	Erarbeiten der notwendigen Kenntnisse über die Auswirkungen der Erholungs- und weiterer Nutzungen	-	L2.1	
Qualität und Einzigartigkeit der Kulturlandschaften sowie kulturhistorisch bedeutungsvolle Stätten und Denkmäler erhalten und aufwerten (PäV Art.15, 18, 20, NHG Art. 23f-h)	Aktualisierung/Lancierung Landschaftsentwicklungskonzepte	L1.2 ZL-1	L2.1 ZL-1	
	Bewahrung unverbauter Landschaftskammern	L1.2 ZL-1	L2.1 ZL-1	1c L-Zerschneidung 1d L-Zersiedlung 1f Flächennutzung
	Renaturierung/Revitalisierung von (Fließ-) Gewässern	L1.2 ZL-1	L2.1 ZL-1	
	Landschaftsentwicklung mit Rücksicht auf Ort- und Landschaftsbilder und Siedlungsökologie	L1.2 L1.3 ZL-1	L2.1 -/L2.2 ZL-1	1d L-Zersiedlung
	Aufwertungsprojekte für kulturhistorische Siedlungselemente wie Gräber, Trockenmauern, Lesesteinhaufen etc.	L1.3 ZL-1	-/L2.2 ZL-1	
	Schutz und Aufwertungen von Solitäräumen, Weihern, Bachläufe, Hecken	L1.3 ZL-1	-/L2.2 ZL-1	1a Ökologische Ausgleichsfläche
	Inventarisierung der Einzelobjekte	L1.3 ZL-1	-/L2.2 ZL-1	
Qualität des Siedlungsraums und der Orts- und Landschaftsbilder erhalten und aufwerten (PäV Art.18, 20, NHG Art. 23g)	Schutz und Aufwertung von wertvollen Ortsbildern (Aufbau, Struktur und Zusammensetzung)	L1.3	-/L2.2	
	Aufwertung von Dorfzentren/ Dorfkernerneuerung	L1.3	-/L2.2	
	Siedlungsentwicklung mit Rücksicht auf Ort- und Landschaftsbilder; Beheben/Verhindern von Beeinträchtigungen (Freileitungen/ Kommunikationsanlagen)	L1.3	-/L2.2	1c L-Zerschneidung 1d L-Zersiedlung 1f Flächennutzung

Förderung einer schonende baulichen Verdichtung	L1.3	-/L2.2	1c L-Zerschneidung 1d L-Zersiedlung 1f Flächennutzung
Erhaltung ländlicher Kleinsiedlungen	L1.3	-/L2.2	

Legende: * NFA-Indikatorset (gemäss BAFU 2011 / L-Leistungsindikatoren; Q-Qualitätsindikatoren; Z-Zusatzindikatoren) für die Pärkekategorien: RNP Regionalen Naturpärke/Biosphärenreservate; NE: Naturerlebnispärke; NP: Nationalpärke; ** die Identifikation der Handlungsbereiche ist als nicht abschliessende Ideensammlung zu verstehen – sie orientiert sich an BAFU 2008, Alparc 2011, Kurer 2011 und wo wurde wo nötig noch ergänzt.

4.2 Zielbereich 2 „Stärkung der nachhaltig betriebenen Wirtschaft“

4.2.1 Beschrieb der neun Schlüsselgrössen

Im Zielbereich 2 werden 5 Wirkungsindikatoren und 4 Kontextindikatoren vorgeschlagen. Die Kontextindikatoren in diesem Zielbereich liefern wichtige Hintergrundinformationen, die für die Interpretation von volkswirtschaftlichen und sozialökonomischen Entwicklungen im Parkperimeter herangezogen werden können.

Tabelle 4: Die vorgeschlagenen Schlüsselgrössen im Zielbereich 2.

Schlüsselgrössen Nr. Titel (Kurzbeschreibung)	*GIS-Nachführung	**Periodizität (Jahre)	Quelle	Methode	Zuständig Erhebung
Wirkungsindikatoren					
2a Regionale Wertschöpfung (Wertschöpfung ausgewählter Parkprodukte und Dienstleistungen)	nein	1/1	Pärke	Datenbankabfrage	Pärke
2b Präferenzen Besuchende (Motivation)	nein	prüfen	prüfen	prüfen	
2c Modalsplit (Aufteilung der Transportleistung auf die verschiedenen Verkehrsträger bzw. -mittel)	Ja	prüfen	prüfen	prüfen	
2d Erneuerbare Energien (Produktion und Konsum erneuerbarer Energien)	Ja	prüfen	prüfen	prüfen	
2e Aufenthaltstourismus (Anzahl Übernachtungen und prozentuale Auslastung verfügbarer Betten in der Hotellerie)	Ja	1/?	BfS/ Regio Suisse	Datenbankabfrage	
Kontextindikatoren					
2f Beschäftigte (Anzahl Beschäftigte nach Sektoren)	Ja	3-4/4	BfS/ Regio Suisse	Datenbankabfrage	
2g Pendler (Anzahl Weg- und Zupendler)	Ja	10/4	BfS	Datenbankabfrage	
2h Ständige Wohnbevölkerung (Anzahl/Anteil ständige Bewohner)	Ja	1(10)/4	BfS/ Regio Suisse	Datenbankabfrage	
2i Regionales BIP (Bruttoinlandprodukt innerhalb des Parkperimeters)	Ja	1/?	Regio Suisse	Datenbankabfrage	

Legende: * georeferenzierte Daten, welche vom Netzwerk Schweizer Pärke nachgeführt werden sollen; **Periodizität (Angabe Erhebung/Aufarbeitung).

LABES empfiehlt zudem als weitere Indikatoren den „frei begehbaren Gewässeranteil“ sowie die „anlagefreien Gebiete“.

4.2.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen

Tabelle 5: Zuordnung der Schlüsselgrössen zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen.

Wirkungsziele	Handlungsbereiche*	NFA**		Schlüsselgrössen
		RNP	NE/NP	
Förderung der Verarbeitung von und der Wertschöpfung durch regionale Produkte (PäV Art 21; NHG Art. 23g)	Labelling für regionale Qualitätsprodukte aus Land- und Forstwirtschaft sowie Handwerk und Gewerbe (inkl. Qualitätssichg)	L2.3	-/L3.3	2a Regionale Wertschöpfung
	Entwicklung neuer nachhaltiger Produkte	L2.3	-/L3.3	
	Förderung der Zusammenarbeit von Landwirtschaft, Verarbeitung und Gastronomie/Tourismus	L2.1 Q2.2	-/L3.1 -/Q3.2	
	Lokale Wirtschaftsbranchen und Produktionsketten erhalten, fördern und verbessern	L2.3	-/L3.3	2e Aufenthaltstourismus 2i Regionales BIP 2e Logiernächte/Betten
	Förderung Aufenthaltstourismus	-	-	
...				
Förderung nachhaltiger und naturnaher Tourismus- und Naherholungsformen (PäV Art.18, 21; NHG Art.23g, 23f)	Vernetzung vorhandener und Motivation neuer Anbieter	Q2.2	-/Q3.2	
	Eigene Angebote des Parks (z. B. Naturerlebnisangebote) generieren und koordinieren (inkl. Qualitätssicherung)	L2.2	-/L3.2	2b Präferenzen Besuchende
	Gross- und kleinräumige Besucherlenkung	(L2.3)	-(/L3.3)	
	Betreuung/Information der BesucherInnen	(L2.3)	-(/L3.3)-	
...				
Förderung des Dienstleistungsangebots (mit/ohne Tourismus) (PäV Art. 21; NHG Art 23g)	Entwickeln von effizienteren und bedürfnisgerechteren Lösungen zur Versorgung der Bevölkerung in den Bereichen Gesundheit, Bildung, Freizeit/Kultur usw.	L2.3	-/L3.3	2f Beschäftigte 2g Pendler 2h Ständige Wohnbevölkerung
	Vernetzung/Clustering der vorhandenen und evtl. neuer Betriebe	L2.3 Q2.2	-/L3.3 -/ Q3.2	
	Labelling von speziellen Dienstleistungen mit einem direkten Bezug zum Park (inkl. Qualitätssicherung)	L2.3	-/L3.3	
	...			
Förderung der Nutzung und Entwicklung von Energie und Ressourcenschonenden Technologien (PäV Art. 21)	Projekte zur umweltverträglichen Nutzung von Wasser, Wind, Sonne und Erdwärme	L2.3	-/L3.3	2d Erneuerbare Energien
	Effiziente Energieproduktion aus Holz und anderer Biomasse fördern	L2.3	-/L3.3	
	Vernetzung/Clustering von vorhandenen, evtl. neuer Betrieben	L2.3 Q2.2	-/L3.3 -/Q3.2	
	...			
Förderung einer nachhaltigen Mobilität (Programmvereinbarungen im Umweltbereich, BAFU 2011)	Ausarbeiten und Umsetzen eines integralen Mobilitätskonzepts für EinwohnerInnen und BesucherInnen	L2.3	-/L3.3	
	Gezielte Förderung von HPM (Human Powered Mobility)	L2.3	-/L3.3	
	Optim. Transportketten für Personen und Güter (öV und Privatverkehr) fördern	L2.3	-/L3.3	2c Modalsplit
	...			

Legende: * NFA-Indikatorset (gemäss BAFU 2011 / L-Leistungsindikatoren; Q-Qualitätsindikatoren; Z-Zusatzindikatoren) für die Pärkekategorien: RNP Regionalen Naturpärke/Biosphärenreservate; NE: Naturerlebnispärke; NP: Nationalpärke; ** die Identifikation der Handlungsbereiche ist als nicht abschliessende Ideensammlung zu verstehen – sie orientiert sich an BAFU 2008, Alparc 2011, Kurer 2011 und wo wurde wo nötig noch ergänzt.

4.3 Zielbereich 3 „Sensibilisierung und Umweltbildung“

4.3.1 Beschrieb der drei Schlüsselgrössen

Bei den hier vorgeschlagenen Schlüsselgrössen im Zielbereich 3 handelt es sich ausschliesslich um Wirkungsindikatoren, die von den Pärken direkt erhoben werden können.

Tabelle 6: Die vorgeschlagenen Schlüsselgrössen im Zielbereich 3.

Schlüsselgrössen Nr. Titel (Kurzbeschreibung)	*GIS- Nach- führung	**Perio- dizität (Jahre)	Quelle	Methode	Zuständig Erhebung
Wirkungsindikatoren					
3a Teilnahme Umweltbildung (Anzahl Teilnehmende an Umweltbildungsangeboten)	Nein	1/1	Pärke	Pärkespezifische Erhebung	Pärke
3b Zufriedenheit mit Umweltbildung (Zufriedenheit der Teilnehmenden an Umweltbildungsangeboten)	Nein	offen	Pärke	Zu prüfen	Pärke
3c Teilnahme an Pärkeveranstaltungen (Anzahl Teilnehmende an pärkespezifischen Events und Veranstaltungen)	Nein	1/1	Pärke	Jahresbericht	Pärke

Legende: * georeferenzierte Daten, welche vom Netzwerk Schweizer Pärke nachgeführt werden sollen; **Periodizität (Angabe Erhebung/Aufarbeitung)

Derzeit wird vom BAFU in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Umweltbildung des IUNR (zhaw) und dem Netzwerk Pärke Schweiz ein Rahmenkonzept für Bildungsangebote in Pärken nationaler Bedeutung und Naturzentren erarbeitet. Ziel sind nach zeitgemässen didaktischen Ansätzen gestaltete Angebote, die den sorgsam Umgang mit Natur und Kultur sowie die nachhaltige Regionalentwicklung fördern sollen. Dieses Konzept dient den Pärken als Grundlage für ihre Bildungskonzeption sowie die Entwicklung von Angeboten und soll im Laufe 2012 publiziert werden.

4.3.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen

Tabelle 7: Zuordnung der Schlüsselgrössen zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen.

Wirkungsziele	Handlungsbereiche*	NFA**		Schlüsselgrössen
		RNP	NE/NP	
Praxisbezogene Umweltbildung für verschiedene Zielgruppen innerhalb und ausserhalb des Parks (PäV Art 21, 24; NHG Art.23f, 23h)	Erarbeiten eines umfassenden Konzepts für Sensibilisierung und Umweltbildung/ Naturerlebnis der Bevölkerung und der BesucherInnen	L3.1 Q3.2	L3.1/4.1 L3.2/- Q3.2/4.2	3b Zufriedenheit mit Umweltbildung
	Zusammenarbeit mit Schulen (Aufbau und Vermittlung von spezifischen Angeboten)	L3.1 L3.2 Q3.2	L3.1/4.1 L3.2/4.2 L3.3/- Q3.2/4.2	3a Teilnahme Umweltbildung
	Exkursionen, Kurse, Praktika anbieten	L3.1 L3.2 Q3.2	L3.1/4.1 L3.2/4.2 L3.3/- Q3.2/4.2	3a Teilnahme Umweltbildung
	Ein- und mehrtägige Einsätze für Umwelt- und Landschaftspflege (für Gruppen und Einzelpersonen) anbieten	L3.1 L3.2 Q3.2	L3.1/4.1 L3.2/4.2 L3.3/- Q3.2/4.2	
...				
Sensibilisierung der Bevölkerung für die ökologischen, kulturellen, historischen und wirtschaftlichen Besonderheiten des Parkgebiets (Programmvereinbarung im Umweltbereich, BAFU 2011)	Erarbeiten und Umsetzen eines umfassenden Konzepts für Sensibilisierung und Umweltbildung der Bevölkerung und der BesucherInnen	L3.1 Q3.2	L3.1/4.1 L3.2/- Q3.2/4.2	3a Teilnahme Umweltbildung 3b Zufriedenheit mit Umweltbildung
	Attraktives Exkursionsprogramm anbieten	L3.1 L3.2 Q3.2	L3.1/4.1 L3.2/4.2 L3.3/- Q3.2/4.2	
	(Wiederkehrende) öffentliche Anlässe organisieren	L3.1 Q3.2	L3.1/4.1 L3.3/- Q3.2/4.2	3c Teilnahme an Pärkeveranstaltungen
	Aktive und zielgruppenspezifische Information betreiben (permanent und punktuell)	Q3.2	Q3.2/4.2	
...				
Pflege und Weiterentwicklung des kulturellen Lebens (Programmvereinbarung im Umweltbereich, BAFU 2011)	Pflege und Weiterentwicklung traditioneller Aktivitäten	L3.3	-/L4.3	
	Inventarisierung und Bekanntmachung der immateriellen Kulturgüter	L3.3	-/L4.3	
	Stärkung kulturellen Brauchtums	L3.3	-/L4.3	
...				

Legende: * NFA-Indikatorset (gemäss BAFU 2011 / L-Leistungsindikatoren; Q-Qualitätsindikatoren; Z-Zusatzindikatoren) für die Pärkekategorien: RNP Regionalen Naturpärke/Biosphärenreservate; NE: Naturerlebnispärke; NP: Nationalpärke; ** die Identifikation der Handlungsbereiche ist als nicht abschliessende Ideensammlung zu verstehen – sie orientiert sich an BAFU 2008, Alparc 2011, Kurer 2011 und wo wurde wo nötig noch ergänzt.

4.4 Zielbereich 4 „Management, Kommunikation und räumliche Sicherung“

4.4.1 Beschrieb der sechs Schlüsselgrössen

Nachfolgende Tabelle charakterisiert die sechs vorgeschlagenen Schlüsselgrössen für den Zielbereich 4. Es handelt sich hier ebenfalls ausschliesslich um Wirkungsindikatoren. Mit Aufnahme einer Schlüsselgrösse, können alle von den Pärken direkt erhoben werden.

Tabelle 8: Die vorgeschlagenen Schlüsselgrössen im Zielbereich 4.

Schlüsselgrössen Nr. Titel (Kurzbeschreibung)	*GIS- Nach- führung	**Perio- dizität (Jahre)	Quelle	Methode	Zuständig Erhebung
Wirkungsindikatoren					
4a Projektbeteiligung (Anzahl Personen mit direkter/indirekter Beteiligung an Pärkeprojekten/AG's)	Nein	?/1	Pärke	Datenbankabfrage Park / Anpassungen	Pärke
4b Pärkefinanzierung (Prozentuale Verteilung der Finanzierungsquellen nach Kategorien)	Nein	1/4	Pärke	Finanzrechnung; Abgleich Alparc	Pärke
4c Geöffnete Newsletter (Anzahl geöffnete, elektronische Pärke-Newsletter)	Nein	1/1	Pärke	Abfrage Adressliste	Pärke
4d Informationsanlässe (Anzahl Informationsanlässe für die Bevölkerung)	Nein	1/1	Pärke	Jahresbericht	Pärke
4e Struktur und Qualität Parkmanagement (Stellenprozente und Ausbildungsstand)	Nein		Pärke	Datenbankabfrage Pärke	Pärke
4f Medienberichte (Anzahl und Qualität von Medienberichten mit direktem Bezug zum Park)	Nein	1/1	Netzwerk CH		Netzwerk CH

Legende: * georeferenzierte Daten, welche vom Netzwerk Schweizer Pärke nachgeführt werden sollen; **Periodizität (Angabe Erhebung/Aufarbeitung)

4.4.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen

Tabelle 9: Zuordnung der Schlüsselgrössen zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen.

Wirkungsziele	Handlungsbereiche*	NFA**		Schlüsselgrössen
		RNP	NE/NP	
Management Aufbau und kontinuierliche Verbesserung eines effektiven und effizienten Managements (PäV Art. 25; NHG Art 23i, k)	Entwicklung und laufende Verbesserung der Parkstrategie	Q4.2	Q4.2/5.2	
	Aufbau und Führung eines integrierten Managementsystems inkl. Monitoring und Controlling zur Qualitätssicherung	L4.1 Q4.2	L4.1/5.1 Q4.2/5.2	4e Struktur & Qualität Parkmanagement
	Reporting gegenüber Kanton und Bund	Q4.2	Q4.2/5.2	
	Kontinuierliche Optimierung der Trägerschaft bezüglich Rechtsform, interner Strukturen und (Entscheidungs-) Prozesse/Zuständigkeiten	Q4.2	Q4.2/5.2	
	Vernetzen des Parks (regional, mit anderen Pärken, diversen Organisationen usw.)	Q4.1 Q4.2	Q4.1/5.1 Q4.2/5.2	
	Gewährleisten der finanziellen Tragfähigkeit des Parks	Q4.2	Q4.2/5.2	4b Pärkefinanzierung
	Sichern der Verankerung des Parks in der lokalen Bevölkerung, Wirtschaft und Politik	Q4.1 Q4.2	Q4.1/5.1 Q4.2/5.2	
	...			
Kommunikation und Partizipation Aufbau und kontinuierliche Verbesserung einer zielgruppenspezifischen internen und externen Kommunikation (Programmvereinbarung im Umweltbereich, BAFU 2011)	Ausarbeiten und Umsetzen eines umfassenden Kommunikationskonzepts	L4.2	L4.2/5.2	
	Aktive und zielgruppenspezifische Information betreiben (permanent und punktuell)	L4.2	L4.2/5.2	4c Geöffnete Newsletter 4d Informationsanlässe 4f Medienberichte
	Projekte zur Zusammenarbeit mit anderen Pärken im Bereich Kommunikation	L4.2	L4.2/5.2	
	Schaffen von Möglichkeiten der aktiven Mitgestaltung pärkerelevanter Massnahmen/Projekte für die Bevölkerung	Q4.3	Q4.3/5.3	4a Projektbeteiligung
...				
Räumliche Sicherung Erarbeitung bzw. Anpassung der raumplanerischen Instrumente (Richt- und Nutzungsplanungen) (PäV Art. 27)	Abstimmung bestehender kommunaler, regionaler und kantonaler Planungen mit den Parkzielen	L4.3 Q4.2	L4.3/5.3 Q4.2/5.2	
	Bei Bedarf: zusätzliche planerische Instrumente erarbeiten (auf verschiedenen Ebenen)	L4.3 Q4.2	L4.3/5.3 Q4.2/5.2	
...				

Legende: * NFA-Indikatorset (gemäss BAFU 2011 / L-Leistungsindikatoren; Q-Qualitätsindikatoren; Z-Zusatzindikatoren) für die Pärkekategorien: RNP Regionalen Naturpärke/Biosphärenreservate; NE: Naturerlebnispärke; NP: Nationalpärke; ** die Identifikation der Handlungsbereiche ist als nicht abschliessende Ideensammlung zu verstehen – sie orientiert sich an BAFU 2008, Alparc 2011, Kurer 2011 und wo wurde wo nötig noch ergänzt.

4.5 Zielbereich 5 „Forschung“

4.5.1 Beschrieb der zwei Schlüsselgrössen

Nachfolgende Tabelle charakterisiert die zwei vorgeschlagenen Indikatoren für den Zielbereich 5. Es handelt sich um Schlüsselgrössen, die von den Pärken direkt erhoben werden. Die Daten werden in einer Datenbank ‚Forschungsprojekte Pärke‘ von der Koordinationsstelle Parkforschung geführt, es setzt aber voraus, dass die Parkverantwortlichen die Forschenden dazu anhalten, neue Projekte in die Datenbank einzutragen und die Angaben regelmässig (1-2 mal pro Jahr) zu aktualisieren.

Tabelle 10: Die vorgeschlagenen Schlüsselgrössen im Zielbereich 5.

Schlüsselgrössen Nr. Titel (Kurzbeschreibung)	*GIS- Nach- führung	**Perio- dizität (Jahre)	Quelle	Methode	Zuständig Erhebung
Wirkungsindikatoren					
5a Transferveranstaltungen (Anzahl öffentlicher Veranstaltungen zur Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnis- se)	Nein	1/1	Pärke	Abfrage	Pärke
Kontextindikatoren					
5b Forschungsprojekte (Anzahl abgeschlossene Forschungspro- jekte pro Jahr)	Nein	1/4	Parkforschung	Eingabe & Abfrage Forschungsdaten- bank	Pärke

Legende: * georeferenzierte Daten, welche vom Netzwerk Schweizer Pärke nachgeführt werden sollen; **Periodizität (Angabe Erhebung/Aufarbeitung)

4.5.2 Bezug zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen

Tabelle 11: Zuordnung der Schlüsselgrössen zu Wirkungszielen und Handlungsbereichen.

Wirkungsziele	Handlungsbereiche*	NFA**		Schlüsselgrössen
		RNP	NE/NP	
Förderung und Koordination der For- schung (parkspezifisch und päckeübergreifend) (PäV Art.28; NHG Art. 23 l, f)	Lancierung und Begleitung von (angewand- ten) Forschungsprojekten	L5.2	L5.2/6.2	5b Forschungsprojekte
	Formulierung von Themen für Einzelarbei- ten	L5.1	L5.1/6.2	
	Sich als (längerfristiges) Testgebiet für die Wissenschaft etablieren	L5.1	L5.1/6.1	
Förderung der nationalen und internati- onalen Zusammenarbeit sowie des Wissenstransfers (PäV Art 28)	...			
	Projekte zur Forschungszusammenarbeit mit anderen Pärken und Institutionen	L5.2 Q5.1	L5.2/6.2 Q5.1/6.1	
	Förderung des Wissenstransfers	Q5.1	Q5.1/6.1	5a Transferveranstalt- ungen
...				

Legende: * NFA-Indikatorset (gemäss BAFU 2011 / L-Leistungsindikatoren; Q-Qualitätsindikatoren; Z-Zusatzindikatoren) für die Pärkekategorien: RNP Regionalen Naturpärke/Biosphärenreservate; NE: Naturerlebnispärke; NP: Nationalpärke; ** die Identifikation der Handlungsbereiche ist als nicht abschliessende Ideensammlung zu verstehen – sie orientiert sich an BAFU 2008, Alparc 2011, Kurer 2011 und wo wurde wo nötig noch ergänzt.

Literaturverzeichnis

- Alparc (Hrsg.), 2011: Katalog der Indikatoren zur Messung der Effektivität von Managementmassnahmen. CIME_1. 1. Fassung vom Juli 2011. Im Auftrag vom BAFU.
- BAFU (Hrsg.), 2003: Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald. Praxishilfe. Vollzug Umwelt. 65 S.
- BAFU (Hrsg.), 2008: Pärke von nationaler Bedeutung. Richtlinie für Planung, Errichtung und Betrieb von Pärken. Umwelt-Vollzug Nr. 0802. Bundesamt für Umwelt, Bern. 106 S.
- BAFU (Hrsg.), 2011: Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an Gesuchsteller. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1105: 222 S.
- BAFU, 2012: Schema Leistungen (outputs), Wirkungen (outcomes) und Auswirkung (Impakt). Für das System der Pärke von nationaler Bedeutung. Abbildung, Stand 12.04.2012. BAFU, Bern. Unveröffentlicht.
- BAG (Hrsg.), 2004: Définitions des termes "évaluation, controlling et monitoring". Préparé pour le groupe de contact interdépartemental "évaluation des effets" / Interdepartementale Kontaktgruppe "Wirkungsprüfungen" (IDEKOWI).
- BAG (Hrsg.), 2005: Evaluation - Glossar von Evaluationsbegriffen. 11 S.
- BFS (Hrsg.), 2012: Bericht über die nachhaltige Entwicklung 2012. 21 Nachhaltige Entwicklung und Disparitäten auf regionaler und internationaler Ebene. Neuchatel. 88 S.
- EEA European Environment Agency (Hrsg.), 2011: Landscape fragmentation in Europe. Joint EEA-FOEN report. EEA Report No. 2/2011.
- ILF, HSR, 2011: UNESCO-Welterbe Tektonikarena Sardona: Monitoringkonzept und Nullerhebung (Entwurf). Internes Papier, Stand 9. September 2011. Unveröffentlicht.
- IOER (Hrsg.) 2008: Greenkeys @ your cities. A guide for urban green quality. Leibniz Institute of Ecological and Regional Development, Dresden.
- Knaus F., 2011: Monitoring der Natur und Landschaft in der UNESCO Biosphäre Entlebuch. Interner Bericht, Regionalmanagement UBE, Schüpflheim. Unveröffentlicht.
- Kurer L., 2011: Monitoring von Regionalen Naturpärken: Eignung von LABES-Indikatoren im Rahmen der Zielsysteme für Regionale Naturpärke. Praktikumsarbeit WSL, nur für internen Gebrauch.
- Managementzentrum UNESCO Welterbe (Hrsg.), 2011: Welterbe Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch – Zustand der Welterbe-Region als Ausgangspunkt des Monitorings. Kurzbericht vom Juni 2011. CDE Centre for Development and Environment Uni Bern, Bern, Naters.
- MCPFE Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (2002): Improved Pan-European Indicators for Sustainable Forest Management, as adopted by the MCPFE Expert-Level Meeting 7-8 October 2002, Vienna, Austria. (www.mcpfe.org).
- Maurer R., Marti F., 1999: Begriffsbildung zur Erfolgskontrolle im Natur- und Landschaftsschutz. Empfehlungen. Reihe Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 31 S.
- Meyer, W., 2004: Indikatorenentwicklung. Eine praxisorientierte Einführung. CEval-Arbeitspapiere 10, 2.Auflage. Centrum für Evaluation, Saarbrücken.
- Netzwerk Schweizer Pärke, 2011: Gegenüberstellung operative Leistungskontrolle und strategische Wirkungsanalyse der Pärke, Abbildung. Unveröffentlicht.

- Regiosuisse, 2011: Monitoringbericht 2011 - Die regionalwirtschaftliche Entwicklung in der Schweiz. im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO).
- Remund, S., 2011: Pärke von nationaler Bedeutung – Analyse der rechtlichen Grundlagen in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung. Arbeit im Rahmen der übergreifenden Lernkontrolle des CAS Nachhaltige Entwicklung. Uni Bern.
- Roth U., Schwick Ch., Spichtig F., 2010: Zustand der Landschaft in der Schweiz. Zwischenbericht Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES). Umwelt-Zustand Nr 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern:64 S.
- Rieder S., 2003: Integrierte Leistungs- und Wirkungskontrolle. Eine Anleitung zur Formulierung von Leistungen, Zielen und Indikatoren in der öffentlichen Verwaltung. Im Auftrag der Programmleitung FLAG. EfV, Bern und Interface-Institut für Politikstudien, Luzern.
- Schmitt, H.M., 2011: Leitbild, Ziele und Massnahmen. Skript zur Vorlesung Landschaftsplanung 2, zusammengefasst durch Hurri, M. Fachhochschulen Ostschweiz-Technische Hochschule Rapperswil. In: www.studentenportal.ch
- Siegfried, A., 2010: Landschaftsmonitoring in der UNESCO Biosphäre Entlebuch - Partizipative Entwicklung von Monitoringindikatoren im Bereich Landschaft. Masterarbeit. ETH Zürich.
- URGE-Team (2004): Making greener cities - A practical guide. UFZ-Bericht Nr. 8/2004 (Stadtökologische Forschungen Nr. 37), UFZ Leipzig-Halle GmbH, 120 Pages.
- WCED (Hrsg.), 1987: Unsere Gemeinsame Zukunft: Bericht der Weltkommission über Umwelt und Entwicklung/ Brundtland-Bericht. S. 51; Absatz 49 und S. 49.