



Bericht

Beispiele
Massnahmen Besucherlenkung

Im Februar 2022

Impressum

Auftraggeber:

BAFU

Autorenschaft:

Tanja Eggenberger
Andreas Bernasconi

Projektleitung:

Andreas Bernasconi | Pan Bern AG
Telefon 031 381 89 45
Email: andreas.bernasconi@panbern.ch
Internet: www.panbern.ch

Titelblatt:

Natürliche Schranken
(Foto: Andreas Bernasconi)

Datum:

Im Februar 2022

Dokument:

Pan 2022_Besucherlenkung_Bericht_final

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
1.1 Ausgangslage	3
1.2 Ziel und Adressaten	3
1.3 Vorgehen	3
2 Konzeptionelle Grundlagen	4
2.1 Besuchermanagement und Besucherlenkung.....	4
2.2 Zu den Zielen des Besuchermanagements und der Besucherlenkung.....	5
2.3 Sechs Typen von Besucherlenkungsmassnahmen.....	6
2.4 Ausgewählte Beispiele von Massnahmen der Besucherlenkung.....	9
3 Signalisierung (Typ I, weiche Massnahmen)	10
Signalisations d'une zone de tranquillité (Exemple I-1).....	10
Sélection d'itinéraires avec App (Exemple I-2).....	11
Ranger to go (Exemple I-3)	12
Waldlabor-App (Beispiel I-4).....	13
4 Anreize, Angebote (Typ II, weiche Massnahmen)	14
RandoBus (Exemple II-1)	14
Le Parcours Trail des Saugealles (Exemple II-2).....	15
Chemins et offres pour handicapés (Exemple II-3)	16
Holzweg Thal (Exemple II-4)	17
Pistes VTT séparées (Exemple II-5).....	18
5 Information, Bildung (Typ III, weiche Massnahmen)	19
Le Maraudage (Exemple III-1).....	19
Salle de classe en pleine air (Exemple III-2)	20
Panneaux d'entrée (Exemple III-3).....	21
Signaler un problème (Exemple III-4).....	22
Parallelnutzung Biken und Wandern (Beispiel III-5).....	23
E-rangers (Exemple III-6)	24
Countryside Code (Exemple III-7)	25

Rangers juniors (Exemple III-8)	26
6 Verbote, Gebote (Typ IV, harte Massnahmen).....	27
Obligation de tenir les chiens en laisse (Exemple IV-1)	27
Réglementation de cueillette (Exemple IV-2)	28
Surveillance des zones d'accès et chemins balisés (Exemple IV-3).....	29
7 Vereinbarungen (Typ V, harte Massnahmen)	30
Gestion associative des parcours équestres (Exemple V-1).....	30
Parrainage de site contre le littering (Exemple V-2)	31
Nids Nomades à réserver (Exemple V-3).....	32
Parrainage d'itinéraires (Exemple V-4).....	33
8 Schranken (Typ VI, harte Massnahmen)	34
Clôture de zone (Exemple VI-1).....	34
Sperrung von Strassen (Beispiel VI-2)	35
Zone de grimpe avec convention (Exemple VI-3).....	36
9 Literatur und Quellenangaben	37
Abbildungsverzeichnis	42
Tabellenverzeichnis	42

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Strategie Freizeit und Erholung im Wald zielt auf eine hohe Qualität der Leistungen des Waldes für Freizeit und Erholung. Sie leistet einen direkten Beitrag an die Umsetzung der Waldpolitik 2020 des Bundesrates und knüpft an die verschiedenen Strategien und Politiken des Bundes an, die der Gesundheit, dem Sport, dem Tourismus, der Biodiversität oder der Raumnutzung gewidmet sind. Unter der Federführung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) wurde sie unter Einbezug von zentralen Akteuren entwickelt (BAFU 2018).

Die Massnahme 4.1 dieser Strategie befasst sich mit der Besucherlenkung und der Unterstützung naturverträglicher Angebote: *«Der Bund analysiert die verfügbaren Instrumente für die Besucherlenkung und für die Unterstützung von naturverträglichen Angeboten. Er stellt Informationen sowie Grundlagen und Beispiele zu den beiden Themen zur Verfügung.»*

Zwecks Umsetzung dieser Massnahme wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit Beispiele und Instrumente aufgearbeitet. Einzelne Beispiele wurden oder werden auf der Plattform «Freizeit Wald» einer interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

1.2 Ziel und Adressaten

Das Ziel des vorliegenden Projektes war es, Beispiele und Instrumente zu recherchieren, welche der Besucherlenkung und der Unterstützung naturverträglicher Angebote dienen sowie eine Auswahl davon aufzubereiten zwecks Aufschaltung auf der Plattform «Freizeit Wald».

Die Ergebnisse richten sich an ein interessiertes Fachpublikum primär mit einem forstlichen Hintergrund.

1.3 Vorgehen

Das Vorgehen war in mehrere Schritte gegliedert. Zuerst wurde der konzeptionelle Rahmen festgelegt (vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 2). Dann wurde anhand einer ausgewählten Besucherlenkungsmassnahme die Art der didaktischen Aufbereitung und Wissensvermittlung geklärt. Anschliessend erfolgte die Schaffung einer ersten Auslegeordnung (Longlist) und die Vertiefung und Aufbereitung von insgesamt 27 Beispielen (Shortlist). Zum Schluss wurden die Ergebnisse bereinigt und im vorliegenden Bericht zusammengestellt.

2 Konzeptionelle Grundlagen

2.1 Besuchermanagement und Besucherlenkung

Besuchermanagement (Visitormanagement)

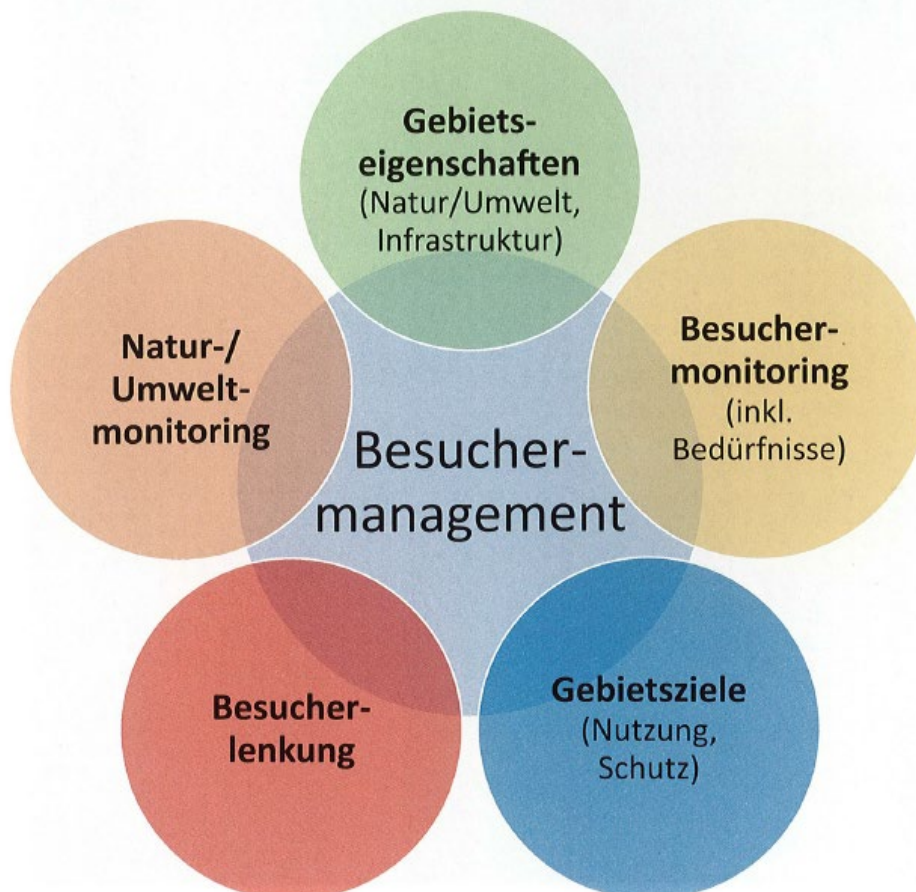
Das integrale Besuchermanagement leitet auf der Basis von Gebieteigenschaften und den Bedürfnissen der Besuchenden Ziele für die verschiedenen Teilgebiete ab und umschreibt für die verschiedenen Teilgebiete, welche Nutzung respektive welcher Schutz prioritär verfolgt wird, wie die Ziele umgesetzt (Massnahmen) und überwacht werden (Indikatoren) (in Anlehnung an Rupf und Wyttenbach, 2019).

Besucherlenkung

Unter Besucherlenkung werden Massnahmen zur Beeinflussung von Besuchenden hinsichtlich ihrer räumlichen, zeitlichen und quantitativen Verteilung sowie ihrer Verhaltensweisen und Einstellungen gegenüber dem Wald verstanden. Mithilfe der Besucherlenkung sollen negative Auswirkungen auf den Wald minimiert und eine grösstmögliche Erholungs- und Erlebnisqualität gewährleistet werden. Die Besucherlenkung ist eine Massnahme des Besuchermanagements. Als Fundament für eine erfolgreiche Besucherlenkung dienen die Informationen aus dem Monitoring von Besuchenden und des Waldes (Quelle: in Anlehnung an Clivaz et al, 2013)

Der Zusammenhang zwischen Besucherlenkung und Besuchermanagement geht aus der nachfolgenden Abbildung hervor.

Abbildung 1: Bestandteile des Besuchermanagements (Quelle: Rupf & Wyttenbach 2019).



2.2 Zu den Zielen des Besuchermanagements und der Besucherlenkung

Wie oben beschrieben leitet das integrale Besuchermanagement auf der Basis von Gebietseigenschaften und den Bedürfnissen der Besuchenden Ziele für die verschiedenen Teilgebiete ab und präzisiert, in welchen Teilgebieten welche Nutzung respektive welcher Schutz prioritär verfolgt werden soll und wie die gebietsspezifischen Ziele umgesetzt und überwacht werden sollen.

Dabei werden häufig nachfolgende Ziele verfolgt:

- *Ökologische Ziele:* Ressourcenschonung, Emissionsminderungen, Reduktion des Störungseinflusses auf die Fauna, Freihalten von Habitaten seltener Arten, Schutz von Flora und Fauna; Reduktion des Einflusses von Waldbesuchenden auf den Lebensraum (zeitlich und/oder räumliches Verteilen und Bündeln der Aktivitäten; Änderung der Aktivität; zeitlich-räumliche Trennung von Aktivitäten; Alternativen ausserhalb des Schutzgebietes vermitteln).
- *Ökonomische Ziele:* Steigerung der Besuchendenzahlen, der Aufenthaltsdauer oder des Ausgabeverhaltens, Erhaltung/Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen, Auslastung und Instandsetzung touristischer Infrastrukturen, Optimierung des Aufwandes für das Gebietsmanagement, Erhöhung der Haltbarkeit von Infrastrukturen (Materialwahl, Menge und Qualität der Infrastruktur, Pflegeintensität/Unterhalt).
- *Soziale oder psychologische Ziele:* Gesicherter Erholungs- und Erlebniswert für Gäste und Einheimische, Erhöhung oder Verbesserung des Angebotes (zeitlich, räumlich, Menge, Zugang), Reduktion von Konflikten zwischen den Zielen der Besuchenden und anderen Zielen, Reduktion von Konflikten unter Nutzenden, Förderung der Akzeptanz und Identität der Bevölkerung und Gäste, Gewährleistung der Unversehrtheit der Besuchenden; Vermeidung von Unfällen.
- *Kulturhistorische, kulturelle oder denkmalpflegerische Ziele:* Schutz von Kulturgütern (Gebäude, Skulpturen, historische Gärten etc.), Bewahrung natürlicher und kultureller Orte und deren Zugänglichkeit.
- *Kommunikations- und Sensibilisierungsziele:* Aufzeigen der Fähigkeit zur Besucherlenkung, Sensibilisierung für ökologische Anliegen, Information über das Gebiet, die darin vorkommenden Arten sowie die Massnahmen der Bewirtschaftung und Pflege, partizipativer Einbezug von Gästen und Einheimischen (rechtzeitige und nachhaltige Einbindung der Betroffenen, Schaffung von Identität und Verständnis der Gäste mit dem Lebensraum), vorbeugende Informationen im Zusammenhang mit den Erwartungshaltungen von Waldbesuchenden vermitteln (rechtzeitige Information im Vorfeld des Besuchs, Vermeiden von Enttäuschungen oder Konflikten).

Bestandesaufnahme als Voraussetzung

Voraussetzung für ein erfolgreiches Visitormanagement ist eine Bestandsaufnahme des Gebietes sowie der Besuchenden (vgl. Abbildung 1 sowie Abbildung 2). Gestützt auf diesen Befund können die spezifischen Ziele und Strategien abgeleitet werden, was dann häufig in einem Besucherlenkungskonzept zusammengeführt wird (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Beispiele von Besucherlenkungskonzepten.

Titel	Schwerpunkt	Erläuterungen
Engelberg (OW)	Variantenski fahren	Schutzzonenkonzept mit Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und baulichen Massnahmen
Greifensee (ZH)	Verschiedene Erholungsnutzungen	Entflechtung von Schutz und Nutzung mit einem Massnahmenkatalog, der auch ökologische Aufwertungen umfasst sowie einen Rangerdienst
Neuenburgersee (NE)	Wassersportarten und Erholung	Errichtung von Schutzzonen, teilweise vollständige Sperrungen gewisser Uferabschnitte
Reussebene (ZH/AG)	Erholungsnutzungen und Landschaftsschutz	Lenkungskonzept mit umfassendem Massnahmenkatalog
Sihlwald (ZH)	Naturerlebnispark mit spezifischen Schutzregeln und vielen Umsetzungen	Schutzgebietsmarkierungen und teilweise enge Wegeführung.
Uetliberg (ZH)	Mountainbiken	Charta «Wandern und Velofahren am Uetliberg»
Westrupper Heide (D)	Umfassende Besucherlenkung in Naturschutzgebiet mit Themenrouten	Unter anderem auch sprachgesteuerte GPS-Führung oder Informationen für Sehbehinderte

2.3 Sechs Typen von Besucherlenkungsmassnahmen

Harte und weiche Massnahmen

Die Besucherlenkung steht im Kern der Umsetzung der gebietsspezifischen Ziele. In der Literatur werden harte und weiche Massnahmen der Besucherlenkung unterschieden. In Visiman (Clivaz et al., 2013) werden diese wie folgt umschrieben.

- **Weiche Massnahmen der Besucherlenkung:** «Weiche Massnahmen funktionieren über Bildung, soziale Normen, (frühzeitige) prägnante Information, Angebote und Alternativen, Vorbildverhalten, Überredung oder Führungen. Sie beeinflussen die Entscheidung der Besucher und zielen auf Selbstbestimmung und Freiheit ab. Diese Massnahmen der Entscheidungsbeeinflussung entfalten ihre Wirkung langfristig und bedürfen einer steten Wiederholung.»
- **Harte Massnahmen der Besucherlenkung:** «Harte Massnahmen funktionieren über Regulationen (Ver- und Gebote, Strafen, Abgaben, gewerbliche Beschränkungen, Limitierungen) oder Massnahmen wie Abzäunungen oder Preispolitik. Für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Massnahmen sind eine strikte Kontrolle und Sanktionen im Falle von Verstössen unerlässlich. Ein sorgfältiges Monitoring im Vorfeld dient als Argumentationsgrundlage und ist Voraussetzung für die Akzeptanz der Massnahmen.»

Unterscheidung von sechs Massnahmentypen

Literaturgestützt wurden die Besucherlenkungsmassnahmen kategorisiert. Für die nachfolgende Aufarbeitung von Beispielen wurden – in Anlehnung etwa an Clivaz et al. 2013, Mönnecke, 2005, und Zimmerlein, 2012 – sechs Massnahmentypen unterschieden (vgl. Tabelle 2).

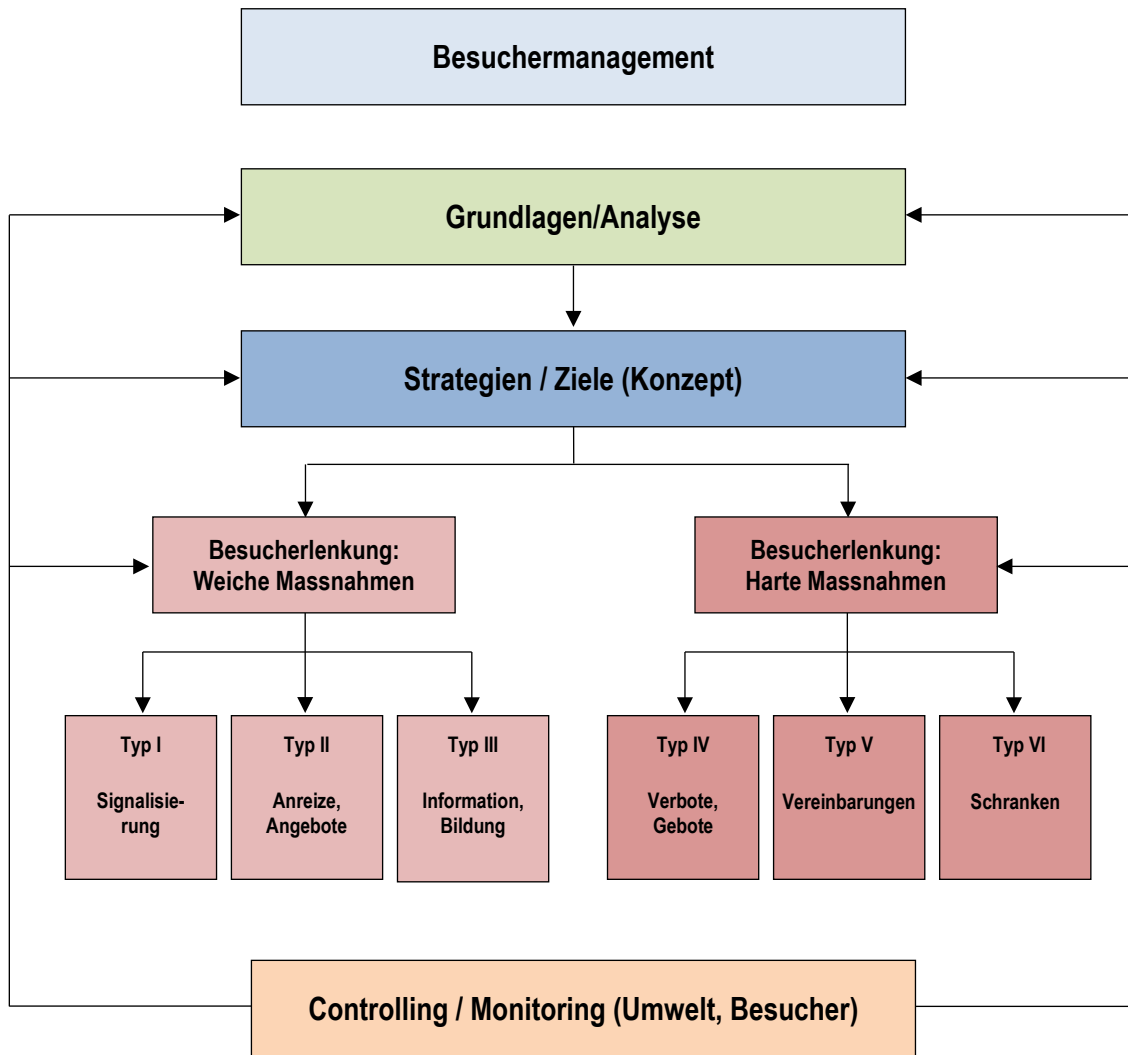
Tabelle 2: Sechs Typen von Massnahmen der Besucherlenkung.

Art	Typen	Erläuterungen	Beispiele
Weiche Massnahmen	I: Signalisierung	Markierung und Signalisierung von Routen und Orten mittels Zeichen, Symbolen und Strukturen.	Markierung der Wege; indirekte Steuerung der Aktivitäten: Entflechtung der Nutzungen.
	II: Anreize, Angebote	Schaffung von attraktiven Angeboten sowie von alternativen Möglichkeiten für den Besuch; Nudging (Anstossen von klugen Entscheidungen).	Transporte; Infrastrukturen; Aussichtsmöglichkeit; Parcours, Themenwege; Schaffung attraktiver Waldbilder (Waldbau)
	III: Information, Bildung	Frühzeitige und prägnante Information sowohl für die allgemeine Orientierung, wie auch für die Vermittlung von Fachinformationen; Soziale Normen (z.B. im Sinne des Vorbildverhaltens); Überredung zum zweckmässigen Verhalten; Führungen und Coaching.	Infotafeln; Lernangebote; Rangerdienst; Apps; Ausflugsbegleitung; Codizes
Harte Massnahmen	IV: Verbote, Gebote	Regulierungen wie Ver- und Gebote, Strafen, Abgaben sowie gewerbliche Beschränkungen; Limitierung von Zutrittsmengen.	Parkplatz; Bewirtschaftung; Leinengebote; Pflückverbote; Wegegebote
	V: Vereinbarungen	Vereinbarungen und Abmachungen auf privatrechtlicher Basis.	Patenschaften; Vereinbarung; Reservations-Systeme
	VI: Schranken	Infrastrukturelle oder natürliche, bewusst angelegte Barrieren und Abgrenzungen.	Abzäunung; Sperrungen; Zonierung; Natürliche Barrieren (Gräben, Wasserläufe, Asthaufen, undurchdringbares Gestrüpp, Baumstämme).

Besuchermanagement als Regelkreis

Die Massnahmen und Instrumente der Besucherlenkung stehen nie für sich alleine da, sie sind stets eingebettet in ein Besucherlenkungskonzept und damit Teil des Besuchermanagements. In Abbildung 2 ist das Besuchermanagement als Regelkreis dargestellt, der bei den Grundlagen und der Analyse des Gebietes beginnt und über die Strategien und Ziele zu den daraus hergeleiteten Massnahmen führt. Durch regelmässiges Controlling und Monitoring werden Veränderungen in der Ausgangslage erkannt und Ziele bzw. Strategien können überprüft und allenfalls angepasst werden. Die Besucherlenkung – mit weichen und harten Massnahmen - steht dabei im Kern der Umsetzung der gebietsspezifischen Ziele.

Abbildung 2: Besucherlenkung als Teil eines umfassenden Besuchermanagements (eigene Darstellung).



2.4 Ausgewählte Beispiele von Massnahmen der Besucherlenkung

Mittels Deskresearch und Gesprächen mit Fachleuten wurden Beispiele zusammengetragen, welche die verschiedenen Facetten der Besucherlenkung zeigen sollen. Dabei ging es insbesondere darum, die ganze Palette an Möglichkeiten zu zeigen. Die ausgewählten Beispiele wurden den sechs oben beschriebenen Typen zugeordnet und einheitlich beschrieben (Kapitel 3 bis 7). Dabei wurden die spezifischen Besonderheiten der Massnahmen und eingesetzten Instrumente herausgearbeitet. Auf das den Massnahmen zugrundeliegende Besucherlenkungskonzept wurde eingegangen.

Tabelle 3: Überblick über die ausgewählten Beispiele.

Kategorien	Themen	Beispiele	Regionen				
			J	M	V	A	Ausland
Massnahmentyp I: Signalisierung (weiche Massnahmen)							
I-1	Signalisations d'une zone de tranquillité	Süd. Appenzeller Hinterland			•		
I-2	Sélection d'itinéraires avec App	Suisse	•	•	•	•	
I-3	Ranger to go	Schwarzwald (D)					•
I-4	Waldlabor-App	Waldlabor Zürich		•			
Massnahmentyp II: Anreize, Angebote (weiche Massnahmen)							
II-1	RandoBus	Parc Jura Vaudois	•				
II-2	Le Parcours Trail des Saugealles	Parc naturel du Jorat		•			
II-3	Chemins et offres pour handicapés	RPN Catalogne (ES)					•
II-4	Holzweg Thal	Thal	•				
II-5	Pistes VTT séparées	Uetliberg		•			
Massnahmentyp III: Information, Bildung (weiche Massnahmen)							
III-1	Le Maraude	Parc du Haut-Jura (F)					•
III-2	Salle de classe en pleine air	UNESCO SAJA				•	
III-3	Panneaux d'entrée	Frauenwinkel			•		
III-4	Signaler un problème	France (F)					•
III-5	Parallelnutzung Biken und Wandern	Graubünden				•	
III-6	E-rangers	Allgäu (D)					•
III-7	Countryside Code	Grande-Bretagne (EN)					•
III-8	Rangers juniors	Suisse	•	•	•	•	
Massnahmentyp IV: Verbote, Gebote (harte Massnahmen)							
IV-1	Obligation de tenir les chiens en laisse	Stadt Zürich		•			
IV-2	Réglementation de cueillette	Parc national du Mercantour (F)					•
IV-3	Surveillance des zones et chemins balisés	Grand Cariçaie		•			
Massnahmentyp V: Vereinbarungen (harte Massnahmen)							
V-1	Gestion associative des parcours équestres	Canton de Vaud		•			
V-2	Parrainage de site contre le littering	Suisse	•	•	•	•	
V-3	Nids Nomades à réserver	Bois de mon coeur		•			
V-4	Parrainage d'itinéraires	Gleize (B)					•
Massnahmentyp VI: Schranken (harte Massnahmen)							
VI-1	Clôture de zone	Genève		•			
VI-2	Sperrung von Strassen	Eigentäl		•			
VI-3	Zone de grimpe avec convention	Parc national Berchtesgaden (D)					•

Legende: J: Jura; M: Mittelland; V: Voralpen; A: Alpen (inkl. Alpensüdseite)

3 Signalisierung (Typ I, weiche Massnahmen)

Signalisations d'une zone de tranquillité (Exemple I-1)

Le "Südliches Appenzeller Hinterland" (AR) est une région attractive à la fois pour les activités de loisirs et la vie d'animaux rares. La forte augmentation de la diversité des activités de loisirs provoquant des dérangements considérables sur la faune, une zone de tranquillité a été mise en place avec des signalisations spécifiques.

En 2011, le canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures a mis en place la zone de tranquillité de "Südliches Appenzeller Hinterland" (30 km²) pour éviter les perturbations excessives de la faune (tétrasyre, grand tétras, chamois et cerf). Elle repose sur deux règles de conduite essentielles: rester sur les chemins officiels et tenir les chiens en laisse. Afin que les visiteurs aient connaissance de son périmètre et de ses règles, la zone est signalée par des panneaux d'information adaptés à chaque saison et chaque activité a sa propre signalisation.

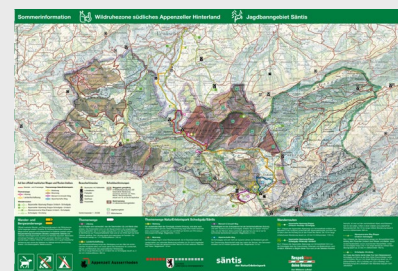
- Différents types de chemins sont proposés avec leur propre signalisation: chemins de randonnées été et hiver, routes raquettes, routes VTT et chemins thématiques.
- La zone est «marquée» par des panneaux d'information posés à plus de 10 endroits incluant une carte synthétisant les zones de protection et les différents chemins officiels proposés, des informations sur la faune et la flore, les expériences de la nature à faire sur place et les règles de conduite (avec explications de leur raison d'être).
- Le printemps et l'hiver étant les 2 saisons les plus critiques pour les espèces sauvages, la signalisation, les panneaux d'information et les flyers sont adaptés à chacune des 2 saisons.
- Des flyers fournissent des informations sur les itinéraires et les offres touristiques. Disponibles dans les offices du tourisme, les restaurants, les gares, etc., ils sont également commandables gratuitement en ligne.

Un suivi régulier de 2011 à 2019 a conclu que cette mesure fonctionnait bien. Sa particularité est de rendre visible une zone de tranquillité tout en adaptant l'offre et l'information selon les saisons et les différentes activités de loisirs dans cette zone.

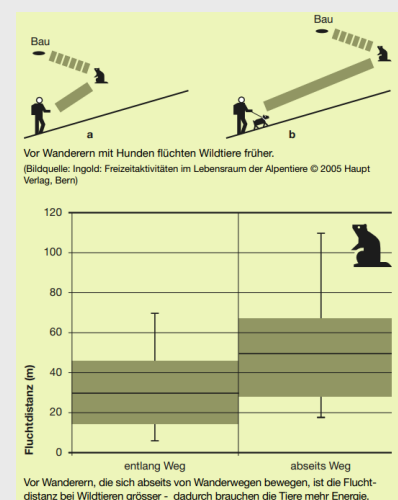
Sources:

Appenzell Ausserrhoden 2021; Graf et al. 2019

Carte des zones de protection et chemins possibles au printemps-été (Appenzel Ausserrhoden 2021)



Exemple d'explication de la raison des règles de conduite (Appenzel Ausserrhoden 2021)



Sélection d'itinéraires avec App (Exemple I-2)

L'Application SuisseMobile regroupe les chemins pédestres balisés de Suisse, des itinéraires de mobilité douce pour l'été comme l'hiver ainsi que des informations cartographiques importantes pour planifier les tours en nature et orienter ainsi les gens sur les chemins officiels.

Lancée par la Fondation SuisseMobile, l'application du même nom est gratuite (avec une extension payante) et accessible à tous. Tous les chemins balisés de mobilité douce (déplacements uniquement par la force musculaire humaine) y sont compilés ainsi que nombreuses informations connexes, faisant de cette App une aide virtuelle précieuse pour choisir, trouver et rester sur les chemins officiels.

- Basé sur la carte de la Suisse (jusqu'à l'échelle 1:10'000), l'App contient tous les chemins de randonnée pédestre balisés (60'000km), 32'000km d'itinéraires balisés pour la mobilité douce et 600 itinéraires pour les activités hivernales.
- Une grande variété d'itinéraires sont proposés pour l'été comme l'hiver (parcours à pied, vélo, VTT, rollers, canoë; sentiers raquettes, pistes de ski de fond et de luge; slowUp).
- D'autres informations cartographiques sont comprises dans l'App comme les pentes de plus de 30°, les zones de protections de la faune sauvage, les zones de tranquillité du gibier, les alpages avec chiens de protection et les Parcs suisses.
- L'App montre tous les arrêts des transports publics (reliés directement aux horaires CFF) et de nombreux services tels que les lieux de location de vélos, d'hébergements, etc. (au total 4'500 points d'intérêts sont répertoriés).
- L'App est gratuite mais un abonnement SuisseMobile Plus peut être acheté pour plus d'options (télécharger les cartes hors ligne, sauvegarder d'itinéraires, GPS tracking, etc.)

Extrait de l'App SuisseMobile (SuisseMobile 2022a)



L'application SuisseMobile est notée 4.5/5 sur GooglePlay. Ses particularités sont sa combinaison de nombreuses informations cartographiques et de ses différents types d'itinéraires, rendant les chemins officiels attractifs et touchant une grande diversité d'utilisateurs dans le domaine de la mobilité douce.

Sources:

SuisseMobile 2022a; SuisseMobile 2022b

Ranger to go (Exemple I-3)

Afin de mener et guider tout un chacun dans la réserve naturelle de Feldberg (D) tout en préservant la faune et la flore rare qui la compose, le ranger Achim Laber s'est transformé en "ranger to go" avec l'App HosentaschenRanger qui offre ainsi un service virtuel de rangers.

Avec le leitmotiv "des crampes de rire au lieu de crampes aux mollets", l'application gratuite HosentaschenRanger guide virtuellement les visiteurs et les mène sur le terrain à la découverte de la réserve naturelle de Feldberg (une des régions les plus attractives de la Forêt-Noire pour la randonnée) à travers des tours et de courtes vidéos captivantes et humoristiques informant sur la faune et la flore locale ainsi que l'histoire des lieux visités.

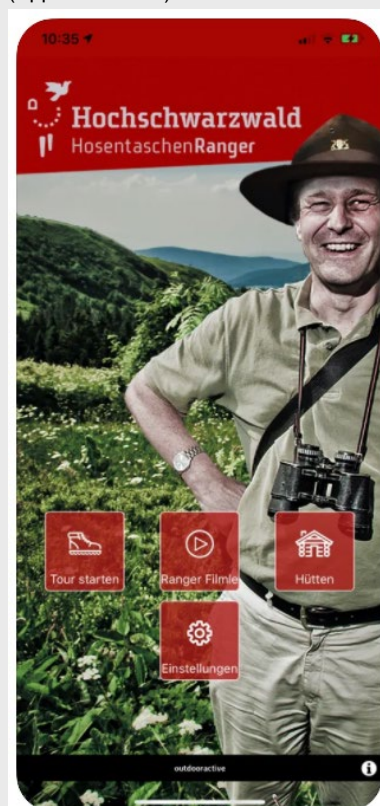
- L'application se compose de 3 menus principaux:
 - Commencer un tour: différents tours sont proposés avec leurs caractéristiques (longueur, durée, difficulté, dénivelé, accès, parking) et une description détaillée de ses curiosités, des photos et une carte.
 - Films du ranger, l'élément phare de cette application: de courtes vidéos drôles et instructives présentent les lieux, paysages et caractéristiques de la région à observer sur le terrain.
 - Cabanes: les cinq haltes possibles (maison des amis de la nature, restaurant et cabanes) sont listées et décrites, à l'aide notamment d'une carte et de photos.
- Le rôle central est "joué" par un ranger de la Forêt-Noire, natif de la région (Achim Laber, ranger depuis plus de 30 ans)
- Un élément clé est l'humour: Achim Laber ne se contente pas uniquement de vulgariser et de faire découvrir les trésors cachés de la région, il sait captiver l'audience par de multiples anecdotes tant instructives que drôles.
- Autre point fort de ce ranger "to go" est son entière gratuité.

L'application a remporté un grand succès. Les vidéos, réalisées à l'origine pour les randonneurs, ont atteint un bien plus large public grâce à leur publication sur Youtube. Une particularité de cette mesure est l'intégration du monde virtuel dans le monde réel: guider les visiteurs sur le terrain en leur signalant les chemins et lieux d'intérêts sur leur smartphone.

Sources:

Hochschwarzwald TV 2011; Duval 2013; App Store 2021

Page d'ouverture de l'application HosentaschenRanger (App Store 2021)



Waldlabor-App (Beispiel I-4)

Das Waldlabor Zürich (ZH) erstreckt sich auf dem Höngerberg über 150 ha Wald. Obschon viele Projekten eingerichtet oder am Entstehen sind, und eine grosse Zahl an Informationen über den Wald und seine Bewirtschaftung für die Öffentlichkeit aufbereitet werden, ist die Signaletik bewusst sehr zurückhaltend eingesetzt.

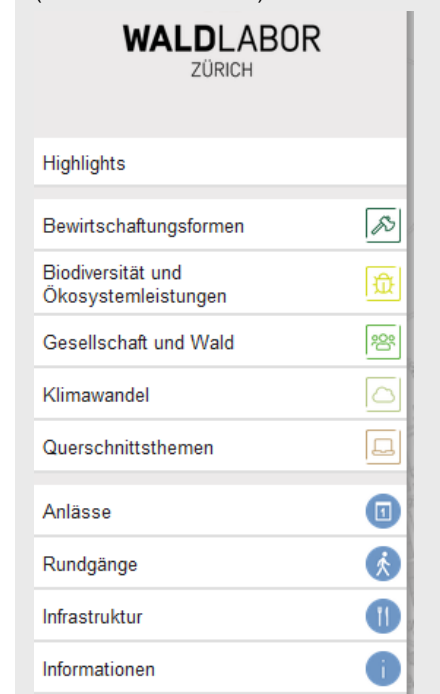
Das Waldlabor Zürich zeigt und erforscht den vom Menschen beeinflussten und gepflegten Wald, den Kulturwald. Im Waldlabor geht es um die vielfältigen Leistungen, die der Wald für die Gesellschaft erbringt und um den nachhaltigen Umgang mit diesem Lebensraum. Das Waldlabor ist gleichzeitig Lern-, Erlebnis- und Forschungsort für Schülerinnen und Studierende, für Waldbesuchende und Familien sowie für Waldfachleute.

Im Waldlabor werden eine Vielzahl an Projekten und Experimenten umgesetzt; die Ergebnisse werden der Öffentlichkeit verfügbar gemacht. Mit wenigen Ausnahmen wird auf eine Beschilderung und physische Wegweisung verzichtet, alle verfügbaren Informationen können über die Waldlabor-App heruntergeladen werden.

Dabei erfüllt die App mehrere Zwecke zugleich. Zum einen werden spannende Hintergrundinformationen zu einzelnen Objekten, Projekten oder zur Waldbewirtschaftung verfügbar gemacht und laufend aktualisiert; die Besuchenden haben die Möglichkeit, selbstständig die Informationstiefe zu wählen. Gleichzeitig dient die App aber auch als Instrument der Lenkung, so etwa:

- *Highlights* machen auf aktuelle Besonderheiten aufmerksam (z.B. jahreszeitliche besondere Beobachtungsstandorte)
- *Routen*: Aufgrund der spezifischen Interessen der Waldbesuchenden erstellt die App zielgruppenspezifische Routen (z.B. Rundgang zu den zwölf Hauptbaumarten).
- *Infrastrukturen*: Alle relevanten Infrastrukturen wie Bänke, Feuerstellen oder Toiletten sind erfasst und werden in der App bei Bedarf angezeigt.

Erkunden des Waldlabors auf der interaktiven Karte, im Internet oder auf der App
(Waldlabor Zürich 2021)



Die App ist eingebettet in die gesamträumliche Konzeption des Waldlabors. Bei Bedarf können Informationsinhalte und Routenführungen angepasst werden. Die App ist auch einfach kombinierbar mit anderen Instrumenten (Eingangstafeln, Broschüren, Übungen für Lernende).

Quellen:

Waldlabor Zürich 2021

4 Anreize, Angebote (Typ II, weiche Massnahmen)

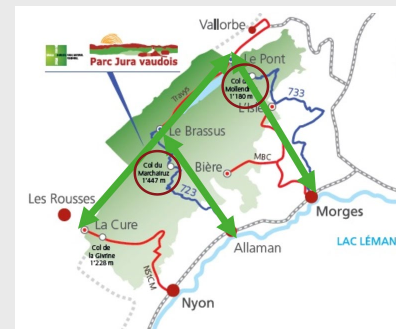
RandoBus (Exemple II-1)

Développer la mobilité douce pour réduire l'utilisation des transports motorisés individuels (telle la voiture), c'est l'objectif du projet RandoBus dans le Parc du Jura vaudois (VD).

L'idée du projet RandoBus est de renforcer et créer de nouvelles lignes de bus pour améliorer l'accès aux 3 cols principaux du Parc du Jura vaudois depuis les villes au bord du lac Léman.

- Etat des lieux de l'offre en transports publics (TP) et mobilité douce autour des 3 cols du Parc (voir carte à droite) en 2012. Conclusion: desserte en TP inégale sur les 3 cols.
- Etudes de variantes en 2013-2014: démarche participative et mandat de l'association Bus Alpin comme consultant pour la conceptualisation d'alternatives.
- Développement d'une nouvelle offre TP en 2015-2016:
 - Même offre de TP sur les 3 cols
 - Plus de courses par jour
 - Plus longtemps par saison
 Coût total: 68'000 CHF/an
 Réparti entre: les 27 communes (38%), les 2 régions (18%), le canton de Vaud (32%), le Parc (12%).
- Lancement des nouvelles courses de bus en 2017: Promotion combinée avec des offres d'activités et un plan marketing "le parc Jura vaudois plus proche de vous !"

Carte d'accessibilité des 3 cols en transports publics (Parc du Jura vaudois 2017)



Offre de bus sur les 3 cols (Parc du Jura vaudois 2017)



Depuis, le Parc du Jura vaudois continue à développer l'offre de mobilité douce, par exemple en mettant en place le projet de "Bus alpin en hiver". Un facteur déterminant dans le succès du projet RandoBus est la communication étroite avec le domaine touristique. Le Parc base ainsi le développement de la mobilité douce en grande partie sur le partenariat Tourisme-Mobilité.

Sources:

Parc du Jura vaudois 2017; Parc du Jura vaudois 2012

Le Parcours Trail des Saugelalles (Exemple II-2)

Le trail, course en montagne sur terrain difficile, étant un sport toujours plus pratiqué, le Parc naturel du Jorat (VD) a développé depuis 2018 un parcours trail aux portes de la ville de Lausanne afin de permettre aux citoyens de s'entraîner à côté de chez eux.

Le Parcours Trail des Saugelalles se situe dans les bois du Jorat (VD), à proximité de l'agglomération lausannoise afin que les coureurs de trails puissent s'y rendre quotidiennement sans longs déplacements (en voiture). Il est court (3km) mais très exigeant.

- Le parcours se compose de rivière, slalome entre des barrières et chemins en pierres ainsi que de montée de 26% et descente de 30% !
- La réalisation s'est faite en étroite collaboration avec l'Inspection des forêts, les propriétaires forestiers et la ville de Lausanne sur l'initiative du Footing Club Lausanne et avec le Parc naturel du Jorat comme coordinateur du projet.
- Le traçage du chemin a été dessiné en dehors de la zone centrale de façon à protéger les zones sensibles du Parc.
- Des flyers sont distribués aux coureurs expliquant comment utiliser ce trail pour une préparation optimale à de grandes courses telle que Sierr-Zinal.

Par cette mesure, le Parc naturel du Jorat répond à l'un de ses objectifs principaux qui est de mettre en place des infrastructures de loisirs répondant aux nouvelles demandes des utilisateurs. Une particularité de cette mesure est le rôle central du Parc en tant que coordinateur entre utilisateurs, propriétaires et gestionnaires de la forêt ainsi que facilitateur pour obtenir les autorisations requises et assurant l'aménagement du parcours (balisage, signalétique, etc.). Cela permet de développer des infrastructures de manière coordonnée sur l'ensemble du massif forestier.

Sources:

Parc du Jorat 2019; Parc du Jorat 2018; Schlosser 2018

Trailers testant le parcours
(Parc du Jorat 2018)



Panneau du Trail
(Parc du Jorat 2019)



Chemins et offres pour handicapés (Exemple II-3)

Le réseau des parcs naturels de Catalogne (ES) a fait de l'accessibilité son leitmotif en développant une palette d'offre de chemins et d'activités pour rendre ses parcs accessibles à tous.

Le réseau des parcs naturels de Catalogne regroupe 12 zones naturelles (103 ha) et plus de 100 municipalités. Depuis plus de 15 ans, il œuvre à faciliter l'accès à l'environnement naturel pour tous en proposant divers services et infrastructures répondant aux différents besoins des personnes handicapées (mobilité réduite, déficit mental ou d'attention, difficultés visuelles ou auditives, etc.).

- L'incorporation de l'accessibilité dans les parcs s'effectue à travers 3 niveaux: programme d'éducation, matériel pédagogique et itinéraires adaptés.
- 2 types d'itinéraires sont proposés:
 - Itinéraire accessible: garantissant autonomie, sécurité et confort pour tous les utilisateurs
 - Itinéraire praticable: pas accessible à tous, offrant des valeurs ajoutées pour des groupes spécifiques d'utilisateurs
- Matériel et support d'accès proposés à l'entrée des parcs:
 - *Vélos à main*: vélo à 3 roues actionner par les mains
 - *Joëlettes*: fauteuils roulant tout terrain à 1 seule roue
 - *Trois-roues*: fauteuils roulant à 3 roues
 - *Barres directionnelles*: barre de 3m de long pour guider les personnes mal-voyantes
- Un des services phares sont les parcours théâtraux inclusifs: gratuits et s'adressant à tout public, ils regroupent participants et acteurs avec et sans handicap autour de pièces de théâtre jouées dans les parcs, le long des chemins.
- La planification et gestion de ces offres et infrastructures adaptées se base sur un plan d'accessibilité incluant l'audite du matériel nécessaire, la création d'itinéraires adaptés et la formation spécialisées des employés des parcs.

Parcours d'un itinéraire praticable avec joëlette (Farré 2021)



Extrait d'un parcours théâtral inclusif (Parcs de Catalunya 2021a)



Depuis 2005, le réseau des parcs de Catalogne ne se cesse de développer son accessibilité. La vidéo "Ne restez pas à la maison" résume parfaitement cet engagement et la grande satisfaction de tous les visiteurs des parcs. La force de cette mesure est la combinaison et la superposition d'utilisations: développer des infrastructures qui soient à la fois adéquates et attractives pour les personnes handicapées et pour tout un chacun, augmentant ainsi l'attractivité des parcs par des offres nouvelles et innovatives.

Sources:

Parcs de Catalunya 2021a; Parcs de Catalunya 2021b; Farré 2021
Informations générales pour la Suisse: Procap Suisse et Fondation SuisseMobile 2020/Procap Schweiz und Stiftung SchweizMobil (2020)

Holzweg Thal (Exemple II-4)

Le "Holzweg Thal" est un chemin de découverte dans le Parc naturel régional Thal (SO) initié par des entreprises forestières régionales dans le but d'éveiller l'intérêt et d'enthousiasmer les gens pour le bois. Sa création et son exploitation repose sur un large partenariat supra communal d'acteurs régionaux et de nombreux sponsors.

Construit en 2015, le Holzweg Thal se compose de plus de 20 installations en bois. Pensées par un artiste et fabriquées par des entreprises de menuiserie locales de Thal. La gestion du projet se fait par le Parc naturel régional (PNR) de Thal et son financement repose principalement sur du sponsoring.

- **Projet initié par l'association "Holzhandwerk Thal" regroupant 6 entreprises du bois du PNR Thal en collaboration avec l'artiste Sammy Deichmann, habitant de la région.**
Les porteurs du projet sont l'association Holzhandwerk Thal, la région Thal, l'association des bourgeoisies et propriétaires forestiers de Thal, l'entreprise Forst Thal, la bourgeoisie et commune de Balsthal et la commune de Holderbank.
- **Avec plus de 35 sponsors et donateurs, le projet est en grande partie financé par le sponsoring.**
- **Le parcours proposé n'est pas une boucle classique; les chemins se croisent par endroits et permettent de choisir librement un itinéraire de différentes durées. Une partie des chemins sont accessibles aux poussettes et fauteuils roulants.**
- **Le chemin est facilement accessible en transport public et complété par infrastructures de détente (bancs, places de feu/grillade, WC). L'installation en bois, le "Schiff", peut servir de scène pour des événements.**
- **En tant qu'exploitant du chemin, le PNR Thal organise des offres et événements en ce lieu (concerts, expositions, visites guides, etc.). Une offre éducative est également proposée pour soulever l'intérêt des écoliers à la forêt et au bois. Enfin, les particuliers, entreprises et institutions peuvent utiliser ces lieux pour la célébration d'événements.**

Exemple d'installations : sous forme de parcours...
(Holzweg Thal 2021)



... ou d'œuvres artistiques
(Holzweg Thal 2021)



Le Holzweg Thal attire chaque année 15'000 visiteurs. Le chemin étant en constante évolution, les installations changeant au cours du temps, les visiteurs ne viennent rarement qu'une seule fois. Cette gestion en continue de l'offre ainsi que son large partenariat à long terme est une particularité de cette mesure qui agit comme un aimant touristique, attirant des visiteurs de régions et d'horizons différents.

Sources :

Holzweg Thal 2021

Pistes VTT séparées (Exemple II-5)

Le VTT étant toujours plus à la mode et les zones de loisirs proches de la ville de Zurich (ZH) étant toujours plus fréquentées, suite à l'accroissement de la population, les conflits entre vététistes et les autres utilisateurs resp. avec la faune ont considérablement augmenté. Afin de les réduire la ville de Zurich a réalisé des pistes réservées aux VTT.

Les espaces verts de la ville de Zurich (Grün Stadt Zürich) ont mis en place aux portes de la ville de Zurich dans une région très prisée pour de nombreuses activités de loisirs, deux pistes séparées et utilisables uniquement par les VTT: le biketrail de Triemli et le biketrail d'Adlisberg.

- Le biketrail de Triemli est le plus classique et utilisé des deux parcours. Très proche de la ville et donc rapidement accessible, il est idéal comme trail à la pause midi ou après le travail.
- Le biketrail de Triemli est un parcours de descente (downhill) de difficulté moyenne. Avec 350 m de dénivelé et environ 2,5 km de long, il se compose de passages techniques sur des racines, des sauts, un wall ride et de nombreuses bermes.
- Le biketrail d'Adlisberg a été mise en place en 2013 afin de contenir un trail illégal traversant en partie une zone de protection de la faune et de la forêt. Il comporte peu de passages raides et convient donc bien aux débutants. Pour les plus expérimentés quelques sauts ont été prévus.
- La création et la mise en place des biketrails se fait en étroite collaboration avec l'association Züritrails (fondée en 2020 par des vététistes pour l'amélioration des infrastructures VTT à et autour de Zurich). Les mesures de construction et d'entretien sont également prises en collaboration avec le garde forestier.

Panneau d'information du biketrail de Triemli
(Verein Zürichtrails 2021)



Le wallride comme élément attractif du biketrail
(Verein Zürichtrails 2021)



Une étude a montré une large acceptation de la mesure prise de la part des marcheurs et vététistes ainsi qu'une diminution de la fréquence des conflits causés par les VTT avant et après la mise en place de la piste de Triemli. Une particularité de cette mesure est la mise en place de trails officiels pour contenir l'utilisation d'un sport sur certaines zones spécifiques afin de réduire à la fois les dérangements à la faune et les conflits entre les différents utilisateurs.

Sources :

Verein Züritrails 2021; Kleiner 2017

5 Information, Bildung (Typ III, weiche Massnahmen)

Le Maraudage (Exemple III-1)

Le Parc du Haut-Jura (F) a développé un nouvel instrument de sensibilisation appelé le maraudage: la formation d'accompagnateurs de terrain allant à la rencontre des pratiquants d'activités en nature sur les sites les plus sensibles du Parc.

De très nombreuses activités en nature étant proposées sur son territoire, été comme hiver (randonnée, VTT, ski fond, escalade, etc.), le Parc français du Haut-Jura a mis en place depuis 2014 le maraudage pour réduire de manière ciblée et à des endroits spécifiques les conflits entre usagers ainsi que les impacts négatifs sur la faune et la flore.

- Formation de "maraudeurs" par le Parc :
Sensibilisation d'accompagnateurs de terrain aux enjeux du Parc (diversité des usages en forêt et en alpages, sensibilité hivernale de la faune, spécificités des milieux humides, etc.)
Développement et mise à disposition d'outils pédagogiques et de médiation pour promouvoir le dialogue avec les utilisateurs.
- Déroulement de journées de sensibilisation organisées et financées par le Parc sur des zones sensibles sélectionnées: information et sensibilisation des utilisateurs rencontrés sur le terrain par les maraudeurs.
- De l'hiver 2014 à l'été 2016: 164 journées organisées avec 15 maraudeurs sur 10 zones sensibles et très fréquentées; 7'600 usagers touchés (incl. touristes et locaux).
- Le bilan est très positif: entre 80-90% des usagers considèrent le maraudage comme un bon moyen de sensibilisation !

Le maraudage en action été comme hiver (Parc Haut-Jura 2017)



Avec des outils accrocheurs telles les peluches du grand tétras ! (Parc Haut-Jura 2017)



Depuis, le Parc continue de développer et d'utiliser cet instrument qui lui permet de toucher un bien plus grand nombre de personnes et de types d'utilisateurs qu'auparavant. Les particularités de cette mesure sont sa simplicité, sa flexibilité et son adaptabilité par l'organisation de journées se déroulant dans des lieux spécifiques du Parc et des moments particuliers de l'année.

Sources:

Parc du Haut-Jura 2017

Salle de classe en pleine air (Exemple III-2)

Afin de rendre la notion de développement durable plus concrète et apprendre au contact de la matière elle-même, le projet AlpenLernen propose à des écoliers une semaine d'apprentissage et d'expériences variée et unique en pleine air, dans l'espace alpin.

Avec le leitmotiv "ce que l'on connaît et apprécie, on le protège", le projet "Alpenlernen" propose pour une semaine de troquer la salle de classe pour le grand air alpin. Né de la collaboration entre la fondation Swiss Alps Jungfrau-Aletsch, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO, Tektonikarena Sardona et le Club Alpin Suisse, l'objectif principal est d'amener les écoliers à explorer la notion du développement durable, en s'immergeant dans l'espace alpin accompagné par des guides de montagne.

- Durant un tour de 5 jours (passant par différents refuges), un groupe d'environ 20 écoliers (primaires ou secondaires), menés par 3-5 accompagnateurs se plongent dans les Alpes et les sports alpins pour apprendre par la découverte et leurs propres expériences comment l'espace alpin est utilisé et comment le protéger. De nombreuses questions sont abordées comme par ex. quels sont les dangers naturels qui guettent? Que signifie un sport de montagne respectueux de la nature? etc.
- Un élément central est l'intégration des connaissances de la pratique et de la population locale ainsi que l'adaptation au contexte local. Le matériel pédagogique, les thèmes et les gens rencontrés varient ainsi selon les régions et les refuges. Ce large réseau de connaissances permet de donner un aperçu proche de la réalité des différents thèmes abordés; rendant la formation au développement durable plus concrète.
- Le projet est généreusement soutenu financièrement par éducation21 (Centre national de compétences national pour la développement durable).

Apprendre sur le terrain...
(SAC 2022)



...en partant à la découverte des montagnes (SAC 2022)



AlpenLernen a été récompensé en 2019 par le prix international Mountain Protection Award (MPA). La particularité de cette mesure est sa mise à disposition de programmes pédagogiques dans un espace d'apprentissage en nature et son grand réseau de partenaires.

Sources:

UNESCO-Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch 2021; SAC 2021b; SAC 2022; Bertschy 2021

Panneaux d'entrée (Exemple III-3)

A la fois espace de détente de proximité et réserve naturelle, Frauenwinkel (SZ) voit toujours plus de visiteurs fréquenter son espace. Pour gérer et guide cet afflux, l'accent a été mis sur la pose de nouveaux panneaux d'information financés par sponsoring.

Frauenwinkel, située entre deux grandes agglomérations, est la plus grande réserve naturelle continue du lac de Zurich (350 ha). Afin d'assurer la protection de ce lieu tout comme son accessibilité, la Fondation Frauenwinkel qui gère cet espace, mise sur une gestion subtile des visiteurs à travers la mise en place de nouveaux panneaux d'informations attractifs et standardisés sur toute la zone.

- Les panneaux d'information ont été développés selon les critères suivants :
 - Figues et illustrations de haute qualité
 - Textes courts et simples
 - Motivants et mémorables
 - Pour comprendre et faire l'expérience de la nature
- Les 4 thèmes suivants y sont traités: la rareté (des plantes, animaux et paysages), les habitats particuliers présents, les mesures et l'entretien effectués ainsi que les projets menés.
- Afin de financer ces panneaux d'information, un système de sponsoring a été mise en place avec 3 formes de sponsors:
 1. *Parrain/marraine*: si une plante, un animal ou une mesure plait à un particulier, il peut participer au financement du panneau s'y référant.
 2. *Sponsor d'un panneau*: un particulier ou une entreprise peut financer un panneau à 5'000 CHF (incl. illustrations, impressions et montage). Le nom du sponsor est imprimé au bas du panneau.
 3. *Sponsor publicitaire*: pose d'un panneau publicitaire en bas du panneau d'information sur les chemins très fréquentés. 500 CHF/an pour 5 ans et 350 CHF de frais de production et installation (coût de 700 CHF dont 50% sont payé par la Fondation Frauenwinkel).

Exemple d'un nouveau panneau d'information (Stiftung Frauenwinkel 2019)



Exemple d'un sponsoring publicitaire (Stiftung Frauenwinkel 2021)



Le projet a été lancé en 2019 et les premiers panneaux ont été posés en 2020. La particularité de cette mesure est son système de financement basé sur différentes options de sponsoring.

Sources:

Höfner Volksblatt 2019; Stiftung Frauenwinkel 2019; Stiftung Frauenwinkel 2021

Signaler un problème (Exemple III-4)

Aider les gestionnaires des espaces naturels en les informant des problèmes rencontrés lors de la pratique d'activités de loisirs ou sportives, c'est l'idée de Suricate et de sa plateforme "Signaler un problème" (F).

Le but principal de Suricate est que tous les pratiquants d'activités de loisirs ou sportive en nature puissent recenser les problèmes rencontrés sur le terrain afin de les résoudre. Cette plateforme est opérative au niveau nationale et valable pour toute la France.

- Un formulaire très simple permettant d'annoncer différents types de problèmes concernant:
 - Le balisage et la signalétique
 - Un conflit d'usage
 - Un impact négatif sur l'environnement
 - Un besoin de sécurisation

L'ampleur du problème doit ensuite être évalué selon trois options: utilisation possible, difficile ou impossible du site concerné.

Une description du problème doit être donnée, qui peut être complétée par un document joint (photo, vidéo, etc.).

A l'aide d'une carte de la France, le problème peut être géolocalisé très précisément (en plus de mentionner le département et la commune). Enfin, l'email de l'annonceur est relevé.

- Le formulaire se trouve sur un page internet et est également disponible avec l'application gratuite "Suricate".
- Le signalement est ensuite envoyé aux fédérations sportives de nature, des Départements et des services de l'État en lien avec le Pôle ressources national sports de nature du ministère chargé des sports, qui vont alors traiter le problème avec des agents de terrain.

Formulaire pour le signalement d'un problème (Rép. française 2021)

The screenshot shows a web form for reporting a problem. It has several sections:

- ACTIVITÉ CONCERNÉE***: A dropdown menu.
- À QUEL TYPE DE PROBLÈME AVEZ-VOUS ÉTÉ CONFRONTÉ****: Radio buttons for 'Balisage / Signalétique', 'Conflits d'usage', 'Incident / Sécurité', and 'Environnement'.
- QUALIFIER L'AMPLEUR DU PROBLÈME POUR L'UTILISATION DU SITE***: Radio buttons for 'Utilisation possible', 'Utilisation difficile', and 'Utilisation impossible'.
- DESCRIPTION DU PROBLÈME***: A text area with a placeholder: 'Dans votre description du problème, pensez à préciser toutes les informations qui faciliteront la localisation de l'endroit précis où se trouve le problème. Par exemple : nom du site, n° de circuit, n° d'itinéraire, nom d'un poteau, le guide ou le support cartographique que vous avez utilisé pour votre...'
- JOINDRE UNE PHOTO, UN DOCUMENT, UNE VIDÉO**: A file selection area with 'Datei auswählen' and 'Keine Datei ausgewählt' buttons.
- VOTRE COURRIEL***: A text input field.

Les "sentinelles", personnes utilisant cette plateforme, sont actuellement plus de 2'000 actives sur le terrain et plus de 2'100 signalements ont été signalés; 874 sont en cours de traitement, 234 ont été résolus et 233 ont été classés sans suite. La particularité de cette mesure est d'exploiter la synergie utilisateurs-gestionnaires pour maintenir de manière efficace l'accès et l'état des espaces naturels.

Sources :

République française 2021; Suricate 2020

Parallelnutzung Biken und Wandern (Beispiel III-5)

Zur Förderung einer entspannten Koexistenz von Bikenden und Wandernden lancierte der Kanton Graubünden (GR) 2019 die Kampagne «Fairtrails».

Besonders im Sommer erfreut sich das 11 000 km lange Wegnetz im Graubünden grosser Beliebtheit. Wandernde und Bikende reisen in grossen Zahlen von nah und fern an, um das attraktive Naturerlebnis zu geniessen. Da die Erstellung von separaten Biketrails auf dem aktuellen Wegnetz keine realistische Option darstellt, mancherorts aus Naturschutzgründen, teilen sich alle Erholungssuchenden die gleichen Wege. Die Kampagne «Fairtrails» wurde ins Leben gerufen, um respektvolle und entspannte Begegnungen auf den Wegen zu fördern.

- Die Kernbotschaften der Kampagne wurden mit dem Slogan «Nett, sauber, parat» auf den Punkt gebracht. Die Wegnutzenden werden mit wenigen, prägnant formulierten Regeln an die Verhaltensnormen erinnert. Bikende beispielsweise werden darauf hingewiesen, dass Wandernde generell Vortritt haben. Umgekehrt werden die Wandernden darum gebeten, die Bikenden nicht unnötig zu behindern.
- In der Kommunikation wird auf eine charmante und humorvolle Tonlage gesetzt sowie auf den mahnenden Zeigfinger verzichtet. Botschaften werden mit selbstironischem Witz über verschiedene Kanäle, wie soziale Medien und Postkarten, verbreitet.
- In den Sommermonaten ist ein Team von Bündner Wanderleitenden und Bikeguides unterwegs, welche die Kampagne offiziell vertreten und direkten Kontakt mit den Wegnutzenden suchen.
- Zur Unterstützung der Kampagne wurde der mehrfache Mountainbike-Weltmeister und Olympiasieger Nino Schurter als «Fairtrail-Botschafter» engagiert. Er tritt in kurzen Videos auf, die in den sozialen Medien verbreitet werden. In den in zeitlichen Abständen veröffentlichten Episoden werden die Verhaltensregel exemplarisch umgesetzt.

Postkarte als Mittel auf die Kampagne aufmerksam zu machen (Kanton Graubünden 2019)



Ausschnitt aus einem Video mit Nino Schurter (Graubünden Ferien 2021)



Mit der «Fairtrails» Kampagne werden die Wegnutzenden mit Witz und Charme über verschiedene Medien und im direkten Gespräch angesprochen, um sie präventiv zu sensibilisieren und daran zu erinnern, dass eine freundliche, rücksichtsvolle Grundeinstellung viel zum Freizeiterlebnis beitragen kann.

Quellen:

Kanton Graubünden 2019; Graubünden Ferien 2021; Horizont 2021

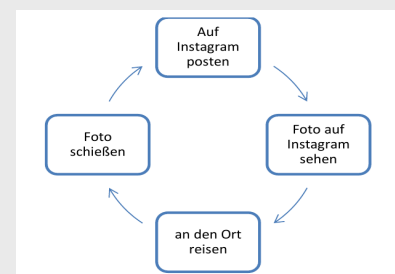
E-rangers (Exemple III-6)

En Oberallgäu (D), un centre pour la protection de la nature a été fondé suite à l'augmentation croissante des visiteurs. Les médias sociaux ayant une influence majeure sur la dynamique des visites et sur les visiteurs eux-même, un travail de sensibilisation dans l'espace virtuelle a été mise en place par des "e-rangers".

Le centre pour la protection de la nature d'Oberallgäu (ZNAIp) a été fondé en 2019 et emploie actuellement 8 rangers. Les informations étaient toujours plus transmises et relayées via les médias sociaux, un certain tourisme virtuel s'est développé attirant l'attention (par des photos, commentaires et par la géolocalisation) sur des lieux jusqu'alors peu connus, peu fréquentés ou protégés, pouvant transformer ces lieux en hotspots touristiques. Afin de contenir ce phénomène, des rangers ont été formés à mener leurs activités aussi dans l'espace virtuel.

- Les e-rangers scannent et contrôlent régulièrement les médias sociaux (Facebook, Instagram, etc.) et les plateformes en ligne outdoor.
- Si des postes sont découvertes qui enfreignent les règles en vigueur, les personnes qui les ont publiés sont directement contactées et rendues attentives que le comportement qu'elles mettent en avant n'est pas autorisé (par ex. bivouaquer dans une réserve naturelle). Il leur est demandé de supprimer ce poste et de renoncer à la géolocalisation afin de ne pas susciter des imitations de ce comportement.
- La présence des e-rangers sur les plateformes en ligne est également utilisée pour sensibiliser les visiteurs au travail de la protection de la nature, par ex. en publiant des informations sur des journées de formation, sur la protection d'espèces protégées, etc.
- Les médias sociaux sont aussi utilisés comme outil marketing permettant de promouvoir certains lieux et ainsi pousser les visiteurs vers ces derniers.

Circle vertueux entre postes sur les médias sociaux et nombre de visiteurs (Hinterseer 2020)



Exemple de poste de sensibilisation (ZNAIp 2022)



Avec ses e-Rangers, le ZNAIp relève proactivement les défis que peuvent mener la transmission d'informations via les médias sociaux. Cette mesure montre que la gestion de visiteurs ne s'arrête pas au monde réel et qu'il est primordial d'atteindre aussi les groupes cibles par la voie virtuelle.

Sources:

BR24 2021; Hinterseer 2020; ZNAIp 2022

Countryside Code (Exemple III-7)

Les citoyens se rendant toujours plus à la campagne pour des activités de pleine air, Natural England (EN) a décidé de remettre à jour son "Countryside Code" afin d'aider les visiteurs comme les habitants à profiter de manière sûre et respectueuse de la campagne.

Le Countryside Code est un code de conduite donnant des conseils sur comment se comporter en certains lieux. Il permet aux visiteurs de contribuer plus facilement à la protection, au respect et à la convivialité dans les espaces naturels.

- Porté par le slogan "Respect, Protect, Enjoy", les différents conseils donnés sont répartis sous ces 3 catégories:
Respectez - ceux qui vivent, travaillent et profitent de la campagne. *Protégez* – la campagne, maintenant et pour les générations futures. *Profitez* - les agriculteurs britanniques sont fiers de mettre en valeur la campagne britannique. Nous pouvons tous faire notre part pour profiter de la campagne de manière responsable.
- Tous les thèmes et situations habituellement lors d'activités récréatives à la campagne sont traités tels que croiser le bétail, se balader avec son chien, faire un feu pour des grillades, l'évacuation de ses déchets, comprendre la signalisation, etc. Ils sont abordés de manière très concrète, simples et factuels.
- La transmission et la sensibilisation étant un but central de ce code, un effort important est fourni dans le domaine de la communication: poster, vidéos, articles de journaux, postes à relayer sur les réseaux sociaux, etc. le Countryside Code se décline sous de nombreux formes et supports.

Exemple de poster résumant le Countryside "Promenade responsable du chien"
 (Countryside Online 2021)



La première version du Countryside Code fût publiée en 1951. En 70 ans d'évolution, cette mesure montre comme un code de conduite peut permettre une sensibilisation sur le long terme des visiteurs comme des habitants des régions concernées.

Sources:

Countryside Online 2021

Rangers juniors (Exemple III-8)

Afin de sensibiliser à la préservation de la nature et de former des futures "ambassadeurs" du paysage, des biotopes et des zones protégées, des rangers proposent des programmes d'activités pour les enfants, les rangers juniors, dans leur zone d'action respective.

Susciter l'enthousiasme pour la nature et ainsi contribuer à sa préservation, c'est le but des programmes de rangers juniors développés, organisés et menés par des rangers professionnels pour les enfants de 7 à 15 ans alliant enseignements et contributions pratiques. Les juniors rangers découvrent ainsi les zones naturelles proche de chez eux.

- Les juniors rangers se retrouvent en petits groupes fixes environ une fois par mois pour une journée ou un après-midi en dehors des heures d'école.
- Ils sont accompagnés d'un ranger professionnel actif dans leur région. Ainsi, le ranger fait découvrir ses zones naturelles dont il connaît tous les secrets et les enfants apprennent à mieux connaître leur région avec sa faune, sa flore et ses interactions.
- Les rangers juniors contribuent également à la réalisation de projets concrets en accomplissant diverses tâches (plantation d'arbres, construction d'habitats pour animaux sauvages, etc.)
- Actuellement, 7 régions en Suisse ont mis en place un programme de juniors ranger telles que la zone naturelle protégée du Greifensee, le Parc naturel du Gantrisch et la ville de Winterthur.
- Chaque région propose son propre programme de rangers juniors, adapté à ses spécificités. Ils sont parrainés et soutenus, dans la mesure du possible, par l'association Swiss Rangers qui coordonne les offres et assure un rôle de consultant.

Le ranger Stefan explique qui vit dans les haies et qui en profite (Junior Ranger Schweiz 2021b)



Contribution active des rangers juniors au reboisement d'une zone forestière (Junior Ranger Schweiz 2021b)



Chacun ranger peut ainsi mettre en place et mener un programme de rangers juniors dans sa région. Une particularité de cette mesure est son ancrage très local et pratique pour sensibiliser aux enjeux globaux de la préservation de la nature.

Sources :

Swiss Rangers 2021; Junior Ranger Schweiz 2021a; Junior Ranger Schweiz 2021b

6 Verbote, Gebote (Typ IV, harte Massnahmen)

Obligation de tenir les chiens en laisse (Exemple IV-1)

Afin d'atteindre un meilleur équilibre entre les besoins des propriétaires de chiens et les non-propriétaires de chiens, la ville de Zurich (ZH) à mise en place une réglementation différenciée par zones concernant l'obligation de tenir les chiens en laisse.

L'obligation générale de tenir les chiens en laisse dans les espaces verts a été remplacée en ville de Zurich par une nouvelle réglementation définissant 5 différentes zones canines.

- Dans 72 lieux de la ville, des zones d'interdiction des chiens ont été définies, ainsi que des zones où la tenue en laisse est obligatoire de manière générale, saisonnière ou journalière. Des zones de libertés ont également été créées où les chiens peuvent se balader sans laisse, en toute liberté.
- L'interdiction des chiens le long des rives du lac a été levée en réponse aux objections de la population. Par la suite, la tenue en laisse a été rendue obligatoire sur les rives du lac. L'obligation de tenir les chiens en laisse ne s'applique en grande partie que pendant la journée et les mois d'été. En de nombreux endroits, on a en outre veillé à ce que les chiens aient accès à l'eau.
- Cette nouvelle réglementation s'est faite en étroite collaboration avec les associations de propriétaires de chiens et de non-propriétaires de chiens.
- Cette nouvelle réglementation sera bientôt complétée par une formation obligatoire pour tous les propriétaires de chiens et afin de sensibiliser la population au comportement des chiens, un Codex de prévention serait également publié.

Exemple de différentes zones canines à Allmend Brunau (Stadt Zürich 2021)



Cette mesure a été lancée en 2020. Sa particularité est l'application d'une obligation adaptée aux besoins des utilisateurs et au contexte du lieu grâce au développement de différentes zones.

Sources :

Stadt Zürich 2020; Aargauer Zeitung 2021; Kanton Zürich 2018; Stadt Zürich 2021

Réglementation de cueillette (Exemple IV-2)

Afin de combiner conservation et protection de la nature avec le maintien de la culture et du savoir local, le Parc national du Mercantour (F) a autorisé la cueillette de certaines plantes (jusqu'ici strictement interdite) sous un encadrement strict.

La cueillette des plantes est historiquement interdite dans le cœur du Parc national du Mercantour (679 km²) afin de préserver les espèces. La cueillette de petites quantités par les locaux pour leur propre consommation était tolérée. La réforme des parcs de 2006 a permis d'adapter le régime de protection de certaines plantes permettant une cueillette sous conditions.

- La cueillette de certaines plantes et fruits (comme le génépi blanc et la camomille du Piémont) est devenue possible pour toutes personnes (locaux et visiteurs) dans des quantités limitées, lors de périodes spécifiques de l'année et parfois seulement dans un secteur donné afin d'assurer la pérennité de ces espèces sur tout le territoire du Parc.
- La réglementation de la cueillette (quantité maximale, période, lieu) est spécifique à chaque espèce dont la cueillette a été autorisée. Pour la plupart des espèces l'interdiction de cueillette est toujours en vigueur, comme par ex. pour le génépi noir (*Artemisia genepi*) en raison de sa rareté.
- La cueillette doit se faire à plus de 250 m des routes ou pistes de circulation, avec un outil tranchant (pour ne pas arracher le pied des plantes) et laisser quelques tiges fleuries pour permettre la repousse et survie de l'espèce.
- Les agents du parc effectuent régulièrement des contrôles sur le terrain.
- Cette réglementation permet ainsi aux traditions culinaires et médicinales locales de perdurer. Les restrictions sur la quantité ne permettent qu'une consommation familiale, empêchant le pillage des ressources à but commercial et assurant la stabilité de l'écosystème.

Le génépi blanc, l'une des espèces dont la cueillette est maintenant encadrée...
(Parc du Mercantour 2021)



...par la réglementation suivante:
(Parc du Mercantour 2021)

Génépi, *Artemisia glacialis* (G. des glaciers), *Artemisia umbelliformis* (G. blanc), *Artemisia eriantha* (G. à fleurs cotonneuses)
"Cueillette de 80 brins maximum par personne et par an, uniquement du 1er au 31 août".

En vigueur depuis 2013, les contrôles réguliers effectués sur les sites à forte pression de cueillette relèvent encore de hauts taux d'infractions, conduisant à des procédures pénales. Le Parc tente depuis 2018 de mieux faire connaître la nouvelle réglementation à travers notamment les médias locaux. La particularité de cette mesure est le maintien d'une interdiction concilié à une utilisation parcimonieuse et sous conditions.

Sources:

Parc du Mercantour 2021; Burdini 2018

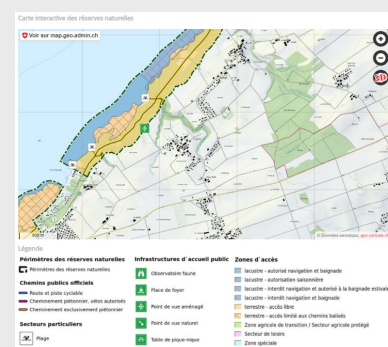
Surveillance des zones d'accès et chemins balisés (Exemple IV-3)

La Grande Cariçaie (VD, FR, NE) est une zone naturelle protégée située proche de grandes agglomérations. Afin d'appliquer ses différentes régulations en atteignant le plus de visiteurs possibles, un système de surveillance intercantonal et interinstitutionnel a été mise en place.

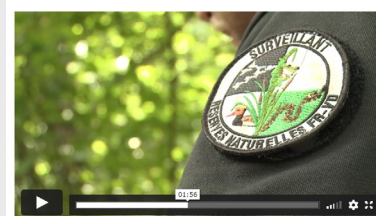
La Grande Cariçaie (3'000 ha) appartient au réseau des sites Ramsar et comprend huit réserves naturelles cantonales réparties entre trois cantons. Composée d'une multitude de paysages entre marais, lac et forêts, des chemins officiels et différentes zones d'accès (dont la zone "accès limité aux chemins balisés") ont été définis avec leur propre réglementation. Afin d'appliquer ces différentes réglementations, un groupe de surveillants a été mis en place.

- Plus de 40 km de chemins sont balisés et différentes zones d'accès ont été définies pour canaliser les visiteurs.
- Un groupe de surveillant permanent a été mis en place pour patrouiller régulièrement et lors d'infractions observées.
- Les surveillants veillent au respect des régulations afin de garantir des espaces de repos et de tranquillité pour la faune. Ils sensibilisent les visiteurs, rappellent les réglementations existantes et effectuent des dénonciations pouvant amener à des amendes.
- Le groupe de surveillance se compose d'agents des cantons de Vaud et Fribourg, de la police (brigade du Lac VD et FR), des gardes-faune, des gardes-pêche et des gardes forestiers.
- Les agents travaillent en étroite collaboration avec l'Association de la Grande Cariçaie (AGC, organisation chargée de la gestion des réserves naturelles), par exemple pour la modification du balisage.
- La coordination de la surveillance s'effectue par le "Groupe surveillance des rives" comprenant des représentants des cantons et de l'AGC.

Zones d'accès et catégories des chemins balisés (AGC 2021a)



Vidéo présentant le travail des surveillants (AGC 2021a)



Mise en place depuis plusieurs années, cette mesure tient sa particularité dans son système de surveillance basé sur une étroite collaboration intercantonale et interinstitutionnelle alliant les différents partenaires et organisations impliqués dans la protection de ce site naturel.

Sources:

AGC 2021a; AGC 2021b

7 Vereinbarungen (Typ V, harte Massnahmen)

Gestion associative des parcours équestres (Exemple V-1)

Les cavaliers du canton de Vaud (VD) se sont réunis en association pour mieux collaborer avec les autorités et les services forestiers afin de mieux gérer ensemble les parcours équestres balisés et faire que les cavaliers suivent et respectent ce balisage.

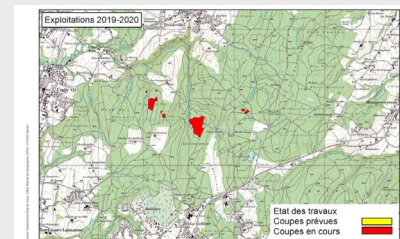
Dans les forêts du canton de Vaud, les cavaliers n'ont le droit d'emprunter que les parcours équestres balisés. En 2012, dans le 14^{ème} arrondissement forestier de nombreux débordements ont eu lieu, au point d'envisager de fermer ces parcours. L'inspecteur des forêts a alors proposé aux cavaliers de se réunir en association afin de n'avoir qu'un seul interlocuteur représentant les cavaliers de l'arrondissement et servant de relais d'information.

- En 2013 est née alors l'Amicale PEC (parcours équestre conseillé) suivant les 3 buts suivants.
 - Faire entendre la voix des cavaliers auprès des autorités et services forestiers
 - Sensibiliser les cavaliers au respect de la forêt
 - Informer régulièrement les cavaliers
 - Entretenir, voire agrandir, le réseau des PEC
- L'association entreprend et finance (grâce à ses membres) des travaux tels que réfection et rénovation de parcours, débroussaillage, drainage, création de passage dans l'eau, etc.
- Une collaboration étroite avec les services forestiers est établie pour la mise en ligne des cartes de parcours PEC et des coupes du bois prévues et en cours (mise à jour hebdomadaire par le service des forêts).
- Les parcours PEC sont également disponibles sur l'application EquiParcours, développée par une cavalière pour faciliter l'orientation des cavaliers en plein nature.

Parcours équestres conseillés
(Chevaud.ch 2021)



Carte des coupes de bois
(Ville de Lausanne 2021)



Depuis la création de l'association, comptant plus de 100 membres, la cohabitation s'est nettement améliorée. Le message du monde forestier a pu être transmis aux cavaliers et réciproquement; une très bonne entente s'est depuis installée. Cette mesure illustre l'impact et l'importance que peut jouer le regroupement d'un type d'utilisateurs afin d'améliorer la communication, le respect et la gestion d'infrastructures et d'offres proposées.

Sources:

Chevaud.ch 2021; Laurent 2016; Ville de Lausanne 2021; Féd. Suisse des Sports Equestres 2014

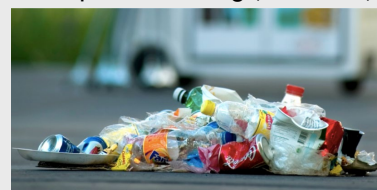
Parrainage de site contre le littering (Exemple V-2)

Afin de soutenir la réduction du littering, la Communauté d'intérêts pour un monde propre (IGSU) met à disposition l'outil gratuit My parrainage de site, permettant à toute personne intéressée de mettre en place et de suivre un projet de parrainage de site contre le littering de manière simple et efficace dans toute la Suisse.

Le littering désigne les déchets sauvages laissés ou jetés négligemment dans les espaces publics. Divers projets existent en Suisse pour lutter contre, généralement basé sur du bénévolat. L'IGSU a constitué une plateforme en ligne pour la lutte contre le littering où l'outil My parrainage de site est gratuitement disponible afin de minimiser le travail d'organisation et les coûts du parrainage de site.

- Les parrains de site sont des particuliers ou des groupes responsables de nettoyer régulièrement une zone définie.
- Les organisateurs de ces projets de parrainage de site sont des villes, communes, écoles, associations ou entreprises.
- L'outil My parrainage de site fait le lien entre les organisateurs et les participants de parrainage de site, en quelques clics grâce à deux formulaires simples à remplir en ligne pour annoncer un nouveau parrainage ou s'annoncer comme nouveau parrain.
- L'outil My parrainage de site permet également de commander le matériel nécessaire (gants, gilets de sécurité et panneaux d'information). Une fois des parrains attribués à une zone spécifique, le matériel leur est directement envoyé.
- Enfin, sous l'onglet "Parrainages de sites" de la plateforme en ligne d'IGSU, une multitude de ressources sont proposées tel un guide d'instructions pour la mise en œuvre du parrainage, un guide de communication et une étude sur les parrainages de site. Une attention particulière est mise sur la sensibilisation accompagnant ce genre de projet par la mise à disposition de différents outils de communication (flyers, bannière et communiqué de presse).

Exemple de littering (IGSU 2021)



Exemple de bannière à télécharger (IGSU 2021)



Au total en Suisse, plus 600 parrains sont actifs sur plus de 400 sites. La particularité de ce projet est le soutien d'une mesure très simple mais efficace, basée sur l'engagement volontaires de particuliers dans et pour leur région, en la rendant encore plus facile à réaliser.

Sources:

IGSU 2021

Nids Nomades à réserver (Exemple V-3)

Le Bois de "Mon Cœur" à Villars-sur-Glâne (FR) est une forêt urbaine à vocation primaire de détente. Afin de concrétiser cette vocation, une offre particulière à vue le jour: un village de nids nomades utilisables et réservables toute l'année.

Le Bois de Mon Cœur, situé dans le massif forestier de Moncor (110ha), propose des sentiers à thèmes interactifs, une scène en forme de forêt et un village de nids nomades conçus pour être utilisés toute l'année par un public très varié (promeneurs individuels, groupes, familles, école, etc.). L'offre de nids nomades se compose de trois canapés forestiers permettant d'accueillir des groupes de jeux pour les enfants. Ces derniers peuvent être réservés en ligne à l'aide d'un simple formulaire.

- Les 3 canapés forestiers sont de petites constructions sommaires en bois au milieu de la forêt: point de départ des activités, il est également un lieu pour s'abriter du vent et de la pluie ainsi que pour prendre les repas sur le feu central.
- Les canapés forestiers se composent de parois en bois, de plots en bois pour s'asseoir et d'une place de feu au centre; l'un se compose de 2 espaces connectés pouvant contenir env. 30 pers.; les autres d'un seul espace pour env. 25 resp. 12 pers.
- Mise à disposition de bois de feu, de matériel didactique (pour les groupes de jeux) et de WC. Accès possible en transports publics et voiture (3 parkings mis à disposition); accès également pour les personnes à mobilité réduite.
- Un formulaire en ligne permet de réserver gratuitement les 3 canapés individuellement :
 - Un calendrier présente les dates disponibles, réservées et en attente
 - La réservation se fait avec une heure de départ et une heure de fin; un nom et une adresse e-mail.
- La propreté du site est assurée par des tournus hebdomadaires du service de la voirie communale. La police locale, sensibilisée aux possibles problèmes qu'un tel site en forêt peut engendrer, effectue des tournées régulières.

Plan du Bois de Mon Cœur avec les 3 canapés forestiers A, B & C (Au Bois de Mon Cœur 2021)



Canapé forestier B (Au Bois de Mon Cœur 2021)



Le site pédagogique du Bois de Mon Cœur existe depuis 2014. En 1999, cette forêt avec comme fonction primaire la production et comportait seulement quelques éléments d'accueil. Depuis, le nombre de visiteurs a considérablement augmenté. La particularité de cette mesure est la mise en place d'une offre en forêt à la fois accessible à tous et réservable pour un temps donné.

Sources:

Au Bois de Mon Cœur 2021

Parrainage d'itinéraires (Exemple V-4)

Après la réalisation d'un réseau de promenades balisées pour randonneurs et vététistes dans le massif forestier autour de la Gleize et Moulin du Ruy (B), un système de parrainage des itinéraires a été mis en place pour assurer leur entretien régulier.

Avec plus de 1'400 km de sentiers faisant partie intégrante de l'offre touristique de la région, la Maison du Tourisme Condro-Famenne mène depuis 10 ans le projet "Parrain et Marraine des itinéraires balisés". Les parrains et marraines sont des bénévoles responsables de la vérification régulière des sentiers.

- Le balisage des itinéraires pouvant être endommagé ou adapté au cours de l'année, il est important que chaque itinéraire soit régulièrement contrôlé.
- Avec la collaboration de citoyens bénévoles, les parrains/marraines des itinéraires balisés, aident à identifier les problèmes survenus sur les sentiers pour les maintenir en bon état.
- La mission d'un parrain/marraine d'itinéraire se compose des 4 étapes suivantes:
 - Choisir un itinéraire dont il sera responsable.
 - Parcourir cet itinéraire au minimum 2x/an à période fixe (généralement avant les hautes pics de fréquentation; printemps et fin d'été).
 - Compléter le rapport de vérification.
 - Effectuer un minimum d'entretien (redresser une balise, nettoyer une plaque, etc.).
- La Maison du Tourisme collecte les rapports de vérification et les transmet aux communes concernées. Les ouvriers communaux se chargent ensuite de résoudre les problèmes sur le terrain.

Affiche de publicité pour recruter de nouveaux parrains/marraines (Commune de Hamois 2021)



Vérifier le balisage est l'une des tâches des parrains/marraines (Commune de Seraing 2021)



En 10 ans, le projet Parrain et Marraine des itinéraires balisés a fait ses preuves: les sentiers sont mieux entretenus, une plus grande qualité de balisage est offerte permettant une bonne pratique de la randonnée et du VTT dans toute la région. Une particularité de cette mesure est l'étroite collaboration entre le secteur du tourisme et le grand public pour l'entretien de l'offre touristique.

Sources:

Commune de Hamois 2021; Commune de Seraing 2021; Colson et al. 2012

8 Schranken (Typ VI, harte Massnahmen)

Clôture de zone (Exemple VI-1)

Le lieu-dit Sous-Cayla (GE) est à la fois un haut lieu de biodiversité et de détente. Sa fréquentation augmentant chaque année et provoquant des dérangements considérables sur la faune, une clôture en bois a été mise en place pour dissuader la pénétration de son périmètre.

Situé le long des rives du Rhône, le lieu-dit Sous-Cayla fait partie d'une zone forestière. Il est un site de reproduction pour de nombreux oiseaux, poissons et batraciens. C'est également un lieu très apprécié des genevois (pour des pique-niques, barbecues, soirées festives, jouer de la musique, promener son chien, etc.). La fréquentation du lieu augmentant et avec elle les dérangements occasionnés (nuisances sonores, détritiques, etc.), l'Etat de Genève a décidé de mettre en place une barrière de protection.

- 200 m de clôture (granivelles en châtaignier, plantée à même le sol), soutenue par des piquets en acacias a été posée.
- L'aspect esthétique était important, d'où le choix d'une clôture en bois d'allure naturelle complétée par endroits par des segments de troncs laissés à même le sol.
- Tous les 5 et 10 m des ouvertures ont été faites pour laisser le passage des petits rongeurs et batraciens.
- Cette clôture de bonne hauteur joue le rôle d'une barrière visible dissuadant les visiteurs de pénétrer dans le site, laissant la partie aquatique du site tranquille et permettant ainsi le développement des alevins.
- Un panneau d'information viendra expliquer la démarche tout en rappelant le comportement à adopter ainsi que les autres espaces accessibles mis à disposition le long du Rhône (comme alternatives).

La clôture en bois...
(Martenat 2021)



...complétée par des troncs posés au sol (Martenat 2021)



Cette aménagement simple et efficace a été mis en place en 2021 et n'a subi pour le moment d'aucune dépréciation. La particularité de cette mesure est la mise en place d'une clôture bien intégrée dans le paysage naturelle et à l'effet dissuasif.

Sources:

Martenat 2021; Jaquet 2020

Sperrung von Strassen (Beispiel VI-2)

Die Eigentalstrasse (ZH) ist seit einigen Jahren während den Hauptwanderzeiten von Amphibien ganz oder teilweise gesperrt.

Das Eigental ist ein Naturschutzgebiet mit vielen, artenreichen Amphibienbeständen. Da diese Tiere zwischen Landlebensraum und Laichgewässer wandern, um sich zu paaren und Eier abzulegen, ist ein Teil der Eigentalstrasse dreimal pro Jahr gesperrt.

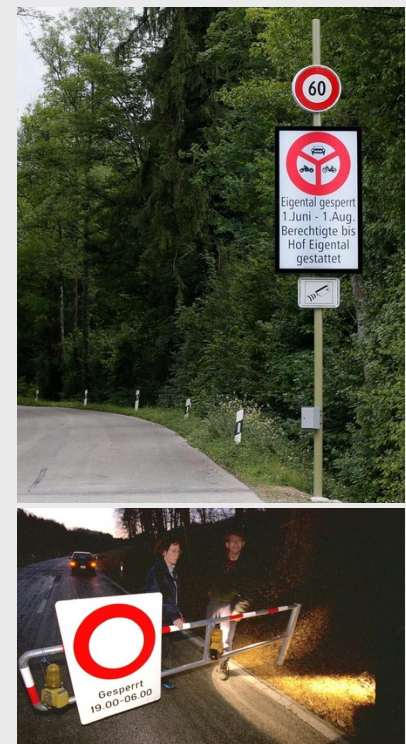
- Die Eigentalstrasse wird jährlich in drei Perioden ganz oder teilweise gesperrt:
 - *Frühlingswanderung der Amphibien*: nächtliche Sperrung (18 bis 8 Uhr); i.d.R. von Mitte Februar bis Mitte April
 - *Sommersperrung (Jungtierwanderung)*: Totalsperrung für 24 Stunden; vom 1. Juni bis zum 31. Juli
 - *Herbstwanderung der Amphibien*: nächtliche Sperrung (19 bis 7 Uhr); in max. 30 geeigneten Nächten im Zeitraum Oktober bis November

- Diese Sperrung betrifft Automobile und Motorräder. Sie gilt aber nicht für den Langsamverkehr und die Anwohnerschaft des Gehöfts Eigental, welches in der Mitte des Sperrgebietes liegt.

- Das Fahrverbot wird von der Stadtpolizei mit einer automatischen Verkehrsüberwachung kontrolliert; Aus- und Einfahrten werden mit CHF 100 gebüsst.

- Diese Massnahme kommt auch vielen anderen Arten (Brutvögel, Schmetterlinge, Heuschrecken, usw.) zugute, die in dieser Zeit ebenfalls sehr aktiv sind.

Signaletik der Sperrung mit Verkehrsschildern und Barriere
(Saameli 2021, Hohler 2018)



Zwischen März und April 2018 wurden insgesamt 700 Übertretungen des Fahrverbots registriert. Die Anzahl der Verstösse ist immer noch zu hoch, aber sie ging im Vergleich zur Vorperiode (über 1'000 Bussen) zurück. Zusätzliche Massnahmen - Installation von Gitter auf der Nebenstrecke sowie automatische und konventionelle Barriere auf der Eigentalstrasse – haben dazu beigetragen, den Autoverkehr zu verhindern. Die Besonderheit dieser Massnahme ist die Einrichtung einer flexiblen Strassensperrung (jahreszeitlich angepasst, Voll- oder Teilsperrung).

Quellen:

Kanton Zürich 2021; Hohler 2018; Saameli 2021; Wüthrich 2018

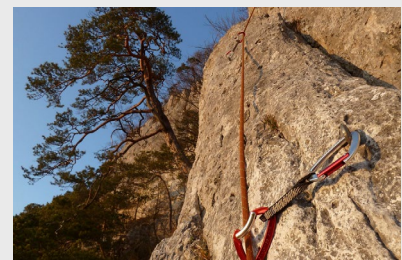
Zone de grimpe avec convention (Exemple VI-3)

Afin de faire coexister pacifiquement la protection de la nature et le sport de l'escalade, le Parc national de Berchtesgaden (D) a signé avec plusieurs organisations de grimpe une convention volontaire pour garantir une pratique de l'escalade respectueuses de la nature.

Selon la loi allemande, les formations rocheuses ouvertes ("offene Felsbildungen") font partie des "biotopes particulièrement dignes de protection" et il faut s'abstenir de toute action susceptible de les détériorer ou de les endommager. Cependant, les amateurs de grimpe ont besoin de ces zones pour pratiquer leur sport. Ainsi est né, après plusieurs tentatives et un travail de collaboration de deux ans, une convention volontaire pour un concept de grimpe au Parc de Berchtesgaden.

- La convention a été signée entre le Parc national, l'association allemande des alpinistes, la police fédérale, l'association des guides de montagne et de ski, les brigades locales de surveillance de la montagne et des grimpeurs individuels.
- Elle se présente sous forme d'un contrat d'une durée de 10 ans.
- La protection de la nature passant avant la pratique de sport, l'escalade a été ainsi limitée à 5 zones dans le Parc.
- Afin de ne pas perturber inutilement la faune, des cairns indiquent le chemin à suivre pour se rendre aux couloirs de grimpe. Pendant la phase de reproduction, il est interdit de pénétrer dans les falaises. Elles sont quittées avant la tombée de la nuit et l'on renonce à grimper avec des lampes ou des projecteurs.
- Toute mesure ayant pour but d'attirer un grand nombre de personnes dans la région doit être évitée. On renonce à un équipement excessif en pitons et on évalue ou renonce à la publication d'itinéraires dans les médias; une utilisation commerciale ne peut avoir lieu que si certaines conditions sont respectées
- Les zones et les mesures s'y rapportant sont gérées par deux agents de terrain jouant le rôle d'interlocuteurs et d'intérimaires avec l'administration du Parc.

Exemple de couloir de grimpe (SAC 2021a)



Extrait de la convention signée (Nationalpark Berchtesgaden 2016)



Mise en place en 2016, cette convention continue de faire ses preuves. La particularité de cette mesure est le développement et la réalisation en commun d'une convention volontaire entre protecteurs de la nature et sportifs.

Sources:

Nationalpark Berchtesgaden 2016; SAC 2021a; Berchtesgadener Anzeiger 2016

9 Literatur und Quellenangaben

- Aargauer Zeitung (2021), Nach Protest von Haltern: Stadt hebt Hundeverbot am See auf, <https://www.aargauerzeitung.ch/limmattal/zuerich/zuerich-nach-protest-von-haltern-stadt-hebt-hundeverbot-am-see-auf-ld.2118047>
- App Store (2021), Horschentaschenranger, <https://apps.apple.com/de/app/hosentaschenranger-f%C3%BCr-den-feldberg/id452941301>
- Appenzel Ausserrhoden (2021), Wildruhezone, <https://www.ar.ch/verwaltung/departement-bau-und-volkswirtschaft/amt-fuer-raum-und-wald/abteilung-natur-und-wildtiere/wildruhezone/>
- Association de la Grande Cariçaie AGC (2021a), Tous les acteurs autour de la table, <https://grande-caricaie.ch/fr/lassociation/partenaires-agc/>
- Association de la Grande Cariçaie AGC (2021b), Toutes les clés pour découvrir la Grande Cariçaie, <https://grande-caricaie.ch/fr/visiter/promeneurs-a-pied-ou-a-velo/#adopter-le-bon-comportement>
- Au Bois de Mon Coeur (2021), Au Bois de Mon Coeur, <https://auboisdemoncoeur.ch/fr/>
- Schneider et al. (2014), Forêt périurbaine ou parc forestier?, Communauté de travail pour la forêt CTF
- BAFU (2018) Strategie Freizeit und Erholung im Wald. 28 S.
- Berchtesgadener Anzeiger (2016), Naturverträglich klettern im Nationalpark, https://www.berchtesgadener-anzeiger.de/startseite_artikel,-naturvertraeglich-klettern-im-nationalpark-_arid,299021.html
- Bertschy (2021), Projekt AlpenLernen Welterbe Jungfrau-Aletsch, https://www.fhnw.ch/de/personen/franziska-bertschy/bertschy-franziska_zusammenfassung-alpenlernen.pdf
- BR24 (2021), Besucherlenkung im Allgäu: Ein Projekt gegen den Massentourismus, <https://www.br.de/nachrichten/bayern/besucherlenkung-im-allgaeu-ein-projekt-gegen-den-massen-tourismus,SYn4yLg>
- Burdini (2018), Cueillette du génépi dans le Mercantour, que dit la réglementation?, tribuca.net, 13 août 2018
- Chevaud.ch (2021), PEC du 14ème arrondissement, <https://www.chevaud.ch/pec-du-14%C3%A8me-arrondissement>
- Clivaz C., Rupf R., Siegrist D. (Hrsg.) (2013) Visiman. Beiträge zu Besuchermonitoring und Besuchermanagement in Parks und naturnahen Erholungsgebieten. 144 S.
- Colson et al. (2012), Loisirs en forêt et gestion durable. Presses agronomiques de Gembloux, 303p.
- Commune de Hamois (2021), Devenez parrain-marraine des itinéraires balisés, <https://www.hamois.be/actualites/devenez-parrain-marraine-des-itineraires-balises>
- Commune de Seraing (2021), Itinéraire de promenade: un relaisage complet!, <https://www.seraing.be/itineraires-de-promenade-un-rebalisage-complet/>

- Countryside Online (2021), Respect, Protect, Enjoy - the Countryside Code, <https://www.countrysideonline.co.uk/care-for-the-countryside/countryside-code/>
- Duval (2013), Der Old Shatterhand des Schwarzwalds, <https://www.hochschwarzwald.de/reisemagazin/alle-geschichten/natur/unterwegs-mit-dem-feldberg-ranger-dem-echten-und-dem-fuer-die-hosentasche>
- Farré (2021), Don't stay at home – Accessibility in the Natural Parks Network of Barcelona
- Fédération Suisse des Sports Equestres (2014), Equiparcours – une nouvelle application pour les cavaliers, <https://www.fnch.ch/fr/Cheval/Actualites/Toutes-les-news-1/Equiparcours-une-nouvelle-application-pour-les-cavaliers-Se-perdre-dans-la-nature-by-bye.html>
- Graf et al. (2019), Erfolgskontrolle der Wildruhezone Südliches Appenzeller Hinterland – Kurzbericht, Amt für Raum und Wald AR
- Graubünden Ferien (2021), Platz hat es genug – man muss ihn nur machen. Fairtrail, <https://www.graubuenden.ch/de/fairtrail>
- Hinterseer (2020), Die Auswirkungen der sozialen Medien auf den Tourismus und die Umwelt am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden, <https://eplus.uni-salzburg.at/obvusbhs/content/tit-leinfo/5339175/full.pdf>
- Hochschwarzwald TV (2011), HosentaschenRanger App für den Feldberg, <https://www.youtube.com/watch?v=rXAbH3Bj4i4>
- Höfner Volksblatt (2019), Im Frauenwinkel werden Besucher neu informiert, http://frauenwinkel.ch/upload/docs/a/HoefnerVolksblatt_20190131_011.pdf, Nr.21, 31.01.2019
- Hohler (2018), Krötenschwemme in Kloten beschert Bussenflut, <https://www.tagesanzeiger.ch/zuerich/region/kroetenschwemme-beschert-bussenflut/story/30520731>
- Holzweg Thal (2021), Willkommen auf dem Holzweg Thal, <https://www.holzwegthal.ch/>
- Horizont (2021), Erster Auftritt von Nino Schurter als "Fairtrail-Botschafter", <https://www.horizont.net/schweiz/nachrichten/ferien-graubuenden-erster-auftritt-von-nino-schurter-als-fairtrail-botschafter-192327>
- Interessensgruppe saubere Umwelt IGSU 2021, Projets de parrainage de site contre le littering, <https://www.igsu.ch/fr/parrainages-de-sites/home/>
- Jaquet (2020), Rives du Rhône victimes de leur succès, Le Courrier, publié le 27.07.2020
- Junior Ranger Schweiz 2021a: Aktuell, <https://junior-ranger-schweiz.ch/category/aktuell/>
- Junior Ranger Schweiz 2021b: Gantrisch, <https://junior-ranger-schweiz.ch/category/gantrisch/>
- Kanton Graubünden (2019), Fairtrail – eine Bündner Charmeoffensive, <https://www.gr.ch/DE/Medien/Mitteilungen/MMStaka/2019/Seiten/2019082802.aspx>
- Kanton Zürich (2018), Codex Hundebissprävention, <https://codex-hund.ch>

- Kanton Zürich (2021), Sperrung, <https://www.zh.ch/de/mobilitaet/strassennetz/verkehrseinschraenkungen/sperrung-eigentalstrasse.html>
- Kleiner (2017), Nutzungskonflikte im urbanen Naherholungsgebiet: Biken und Wandern im Zürcher Wald
- Laurent (2016), Cavaliers au petits soins, 20 déc. 2016
- Martenat (2021), Une clôture en bois naturel fait la haie d'honneur à la roselière sous-Cayla, Tribune de Genève, publié le 27.10.2012, <https://www.tdg.ch/une-cloture-en-bois-naturel-fait-la-haie-dhonneur-a-la-roseliere-sous-cayla-370525169419>
- Mönnecke (2005): Sportaktivitäten in Einklang mit Natur und Landschaft. Handlungsorientierte Lösungen für die Praxis. Schlussbericht. 154 S.
- Nationalpark Berchtesgaden, 2016. Kletterkonzept für den Nationalpark Berchtesgaden. Abgerufen am 19.04.2021, https://www.nationalpark-berchtesgaden.bayern.de/nationalpark/aufgaben/kletterkonzept/doc/vereinbarung_kletterkonzept.pdf
- Parc du Haut-Jura (2017), Une nature à partager, http://www.parc-haut-jura.fr/fr/bonnes-pratiques/une-nature-a-partager.882-887_1803.php
- Parc du Jorat (2018), Parcours Trail des Saugealles, https://m.facebook.com/nt/screen/?params=%7B%22note_id%22%3A3498401220222968%7D&path=%2Fnotes%2Fnote%2F&rd
- Parc du Jorat (2019), Coordination de parcours de loisirs dans le massif du Jorat hors de la zone centrale, <https://jorat.org/coordination-de-parcours-de-loisirs-dans-le-massif-du-jorat-hors-de-la-zone-centrale/>
- Parc du Jura vaudois (2012), Charte 2013-2022, https://parcjuravaudois.ch/storage/app/media/PDF/PIL_Charte_2013_2022-min.pdf
- Parc du Jura vaudois (2017), Exemple du Bus alpin, https://busalpin.ch/fileadmin/user_upload/busalpin/national/de/downloads/Parc_Jura_vaudois_Laperriere.pdf
- Parc du Mercantour (2021), La cueillette du génépi dans le Parc national du Mercantour: avec modération!, <http://www.mercantour-parcnational.fr/fr/actualites/la-cueillette-du-genepi-dans-le-parc-national-du-mercantour-avec-moderation>
- Parcs de Catalunya (2021a), Accessibilitat a la Xarxa de Parcs Naturals, <https://parcs.diba.cat/web/accessibilitat>
- Parcs de Catalunya (2021b), No et quedis a casa, <http://media.diba.cat/parcs/ParcsAcces-sible/ca.html>
- Procap Schweiz und Stiftung SchweizMobil (2020): Hindernisfreie Wege – Manual.
- Procap Suisse et Fondation SuisseMobile (2020): Chemins sans obstacles – Manuel.
- République française (2021), Signaler un problème, <https://sentinelles.sportsdenature.fr/>

- Rupf R., Wyttenbach M. (2019) Besuchermonitoring als Grundlage des Besuchermanagements. In: Bündner Wald, Jg. 72, Dezember 2019: 8-12.
- Saameli (2021), Die Eigentalsstrasse ist den ganzen Juni und Juli gesperrt, <https://www.landbote.ch/die-eigentalsstrasse-ist-den-ganzen-juni-und-juli-gesperrt-799766721977>
- Scharpf, H. (1998): Tourismus in Grossschutzgebieten. In: Buchwald/Engelhardt (Hrsg.): Umweltschutz - Grundlagen und Praxis, Band 11, Freizeit, Tourismus und Umwelt, Economica Verlag.
- Schlosser (2018), Lausanne valorise sa « plus belle salle de gym », 24h Sports, publié le 11.09.2018
- Schweizer Alpen Club SAC (2021a), Naturverträgliches Klettern – An den Felsen zu Gast, <https://www.sac-cas.ch/de/umwelt/bergsport-und-umwelt/naturvertraegliches-klettern/>
- Schweizer Alpen-Club SAC (2021b), AlpenLernen Projektwochen, Version 20/11
- Schweizer Alpen-Club SAC (2022), AlpenLernen, <https://www.sac-cas.ch/de/jugend/schulen-und-partner/alpenlernen/>
- Stadt Zürich (2020), Stadt definiert fünf verschiedene Hundezonen für Grünanlagen, https://www.stadt-zuerich.ch/pd/de/index/das_department/medien/medienmitteilung/2020/september/200916a.html
- Stadt Zürich (2021), Allmend Brunau – Naturraum im Sihlbogen
- Stiftung Frauenwinkel (2019), Informationstafeln, http://frauenwinkel.ch/upload/docs/a/FW-Besucherlenkung-Broschuere-Besucherlenkung-2019_web.pdf
- Stiftung Frauenwinkel (2021), Ihr Auftritt auf der Tafel, <http://www.frauenwinkel.ch/?rub=11&id=111>
- SuisseMobile (2022a), Appli SuisseMobile, <https://www.schweizmobil.ch/fr/application-de-suisse-mobile-f.html>
- SuisseMobile (2022b), Appli SuisseMobile, <https://www.suissemobileplus.ch/suissemobileplus/app.html>
- Suricate (2020), Suricate : élus, techniciens, dirigeants... tous engagés pour les sports de nature, <https://www.youtube.com/watch?v=CIPj5DUvwFo&t=38s>
- Swiss Rangers (2021): Junior ranger, <https://www.swiss-rangers.ch/fr/junior-ranger>
- UNESCO-Welterbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch (2021), Online-Plattform (Testphase), <https://jungfrau-aletsch.ch/alpenlernen/>
- Verein Züritrails (2021), Trails in Zürich, die wir zusammen mit Grün Stadt Zürich weiterentwickeln, <https://www.zueritrails.ch/trails-zurich>
- Ville de Lausanne (2021), Planification des coupes de bois, <https://www.lausanne.ch/vie-pratique/nature/patrimoine-arbore/forets/planification-coupes-de-bois.html>
- Waldlabor Zürich (2021), Waldlabor Zürich, www.waldlabor.ch

Wüthrich (2018), 70 000 Franken Bussen im Eigental wegen Missachtung des Fahrverbots, <https://www.landbote.ch/70-000-franken-bussen-im-eigental-wegen-missachtung-des-fahrverbots/story/19549493>

Zimmerlein, H. (2012): Regelungen für die Ausübung von Outdoor-Aktivitäten. Master-Thesis. 112S.

ZNAIp (2022), Alpinium - Zentrum Naturerlebnis Alpin, <https://www.facebook.com/ZNAIp/>

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Bestandteile des Besuchermanagements (Quelle: Rupf & Wyttenbach 2019).</i>	<i>4</i>
<i>Abbildung 2: Besucherlenkung als Teil eines umfassenden Besuchermanagements (eigene Darstellung).....</i>	<i>8</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Beispiele von Besucherlenkungskonzepten.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabelle 2: Sechs Typen von Massnahmen der Besucherlenkung.....</i>	<i>7</i>
<i>Tabelle 3: Überblick über die ausgewählten Beispiele.....</i>	<i>9</i>