

WAS FRAGEN WANDERER DEN DIGITALEN WANDERFÜHRER IM WEBPARK?

NEUE MEDIEN IN DER INFORMATIONSVERMITTLUNG,

Ruedi Haller & Antonia Eisenhut

Einleitung

Der 1904 gegründete Schweizerische Nationalpark (SNP) ist eines der am strengsten geschützten Naturreserve in Europa. Die bei der Gründung gesetzlich festgelegten Grundsätze führten zur Trennung zwischen Natur und Mensch, Natur und Kultur. Der Mensch wurde im SNP geduldet, aber keineswegs freudig willkommen geheissen.

Diese Ansicht hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Die Informationstätigkeit des Nationalparks wurde den Bedürfnissen von Naturschutz und Tourismus angepasst. Damit folgte der SNP einem allgemeinen Trend. Eine Umfrage unter 67 Schutzgebieten in Europa ergab, dass 95% der befragten Institutionen die Vermittlung von Information an Gäste als fundamental oder sehr wichtig erachten (Dias, Beinat et al. 2004). Das Informationsangebot im SNP wird von den Gästen gemäss einer Besucherumfrage im Jahre 2006 sehr geschätzt, und die Inhalte werden als sehr gut taxiert (Filli, in prep.).

2001 bis 2004 war der SNP Partner im EU-Forschungsprojekt „WebPark - Geographically relevant information for users in protected areas“ (IST-2000-31041). Einerseits galt es, die technischen Möglichkeiten abzuklären, welche kleine Handheld-Computer (PDA) für die Gästeinformation in abgelegenen Gegenden bieten. Andererseits sollte die Meinung der Gäste und des Managements bezüglich des Einsatzes dieser modernen Technologie in der Natur evaluiert werden. Das Konzept des Projektes beruhte auf zwei Grundprinzipen:

1. Die Information soll nach draussen gebracht werden, wo die Frage auftaucht. Die Verortung im Gelände wird durch GPS ermöglicht.
2. Die Gäste sollen die Möglichkeit haben, an jedem Standort nach Interessantem und Wissenswertem zu fragen.

Die Gäste reagierten bereits vor der Entwicklung des System positiv: Knapp 53% gaben an, dass sie sich den Einsatz eines PDA vorstellen könnten. 10% wussten nicht, was ein PDA ist, und 37 % lehnten den Gebrauch

ab (Krug et al., 2003). Die anfängliche grosse Skepsis bei den Mitarbeitern wich Zustimmung, als sich zeigte, dass ein neues Medium entstehen sollte, welches vor Ort und aktuell Gäste informieren kann, ohne dass störende Objekte am Wegrand aufgebaut werden müssen.

Diese positiven Argumente führten dazu, dass sich die Verantwortlichen des SNP nach Abschluss des Forschungsprojektes entschlossen, den digitalen Wanderführer ins Informationsangebot des Nationalparks aufzunehmen. Seit 2005 stehen den Gästen ab Mitte Juni bis Ende Oktober 12 Geräte zur Verfügung, welche für 5.00 CHF pro Tag ausgeliehen werden können.

Es war das Ziel der Projektverantwortlichen, den Gästen einen umfassenden Service anzubieten, welcher auf allen 21 Routen des SNP genutzt werden kann. Das Konzept des einfachen *Point of Interest* (POI) mit Text und Foto wurde um verschiedene Komponenten erweitert. 2007 standen den Gästen die folgenden Funktionen in drei Sprachen zur Verfügung:

- „In naher Umgebung“: Suchfunktion, welche eine Liste oder Karte der nächstgelegenen POI zusammenstellt
- Topographische Karte mit aktuellem Standort und Zoomfunktion
- Vertikales Profil der Wanderrouten mit aktuellem Standort sowie Angaben zur Höhendifferenz und zum Zeitbedarf, laufend aktualisiert
- Bestimmungsschlüssel zu Blütenpflanzen, Vögeln, Schmetterlingen und Heuschrecken, welche im SNP vorkommen
- Die Funktion „Lesezeichen“, welche den Gästen erlaubt, eigene Beobachtungen – mit Foto – ins System zu integrieren und anderen Gästen und der Verwaltung des SNP mitzuteilen.
- Ein virtueller Lehrpfad zum Thema Waldbrand
- Weitere Suchfunktionen, eine News-Seite und eine Liste mit den Top 20 – Themen des Nationalparks.

Auf der technischen Seite wurden die Gäste laufend über den GPS-Status informiert, und sie konnten selber entscheiden, ob eine Information automatisch (push) oder nur nach einer Anfrage angezeigt werden soll. Auf den

Einbau von Audio-Inhalten wurde mit Ausnahme des Heuschreckenzirpens bisher bewusst verzichtet, um Lärmemissionen zu vermeiden.

Untersuchung der Besucheraktivität

Im Jahre 2007 wurden die Aktivitäten, welche die Benutzer auf dem System vornahmen, aufgezeichnet, lokal auf dem Gerät gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt auf eine zentrale Datenbank überspielt. Die Aufzeichnungen erfolgten anonym und nur mit dem schriftlichen Einverständnis der Benutzer. Die Textfiles enthalten die Position, die Höhe sowie die Angaben zur angewählten Seite im System. Ebenso wurde das aktuelle GPS-Datum, die GPS-Genauigkeit sowie der Geräte name abgelegt, um die Auswertung zu vereinfachen und noch detaillierter vornehmen zu können. Mittels VBA wurden die Daten in MS Excel codiert und in eine Personal Geodatabase (ein Format von ESRI®) sowie einen SPSS® - Datensatz umgewandelt. Damit stehen sie sowohl für räumliche als auch statistische Auswertungen zur Verfügung.

Die Nutzung 2007

Vom 30. Mai 2007 bis am 20. Oktober 2007 wurden 12 Geräte insgesamt 696-mal an Gäste ausgemietet. Selbstverständlich schwanken die Ausmietungen saisonal und aufgrund der Wetterbedingungen sehr stark. Während das Angebot an Geräten in den Sommermonaten bei gutem Wetter zu klein ist, wurden die Geräte bei schlechtem Wetter nur selten ausgeliehen (Abbildung 1). Gut ersichtlich ist auch, dass das Angebot in der Zwischensaison besser genutzt wird als im Juni. Ob dies auf eine unterschiedliche Besucherstruktur zurückzuführen ist, ist Gegenstand von aktuellen Untersuchungen und Vergleichen mit den Besucherbefragungen.

Zwischen dem 4. Juni und dem 20. Oktober 2007 wurden auf 12 Geräten 78254 Aktionen aufgezeichnet. Abbildung 2 zeigt die Nutzung der Geräte.

Jeder siebte Klick (15.2%) eines Gastes wird auf der Hauptseite aufgeführt. Dies zeigt die Wichtigkeit dieser Seite und ist ein Hinweis, die Steuerung für solche Anwendungen sorgfältig zu überdenken.

Mit 12.1% ist die Liste der möglichen interessanten Objekte in der Umgebung die wichtigste Inhaltsseite. Das zeigt, dass die Gäste das einfache Konzept des digitalen Wanderführers - nach Interessantem in der Umgebung zu suchen - begreifen und anwenden.

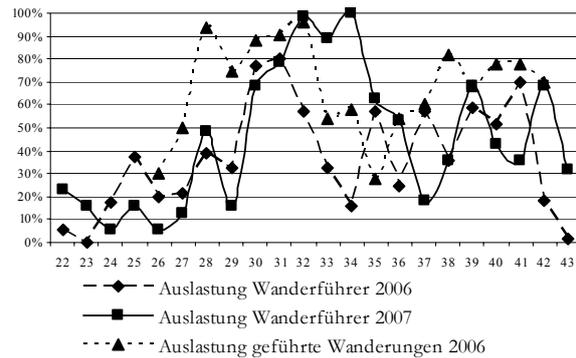


Abbildung 1: Auslastung der digitalen Wanderführer in Prozent der verfügbaren Kapazität pro Woche in den Jahren 2006 und 2007 im Vergleich zur Auslastung bei geführten Wanderungen im Schweizerischen Nationalpark

Die grosse Nachfrage nach Seiten wie „Top 20“ auf der einen Seite und die doch eher geringe Nutzung von etwas aufwendigeren Suchen mittels Stichworten (502) oder Kategorien (504) belegen aber auch, dass die Benutzer gerne auf bestehende Inhaltsstrukturen zurückgreifen. Zentral sind auch die Seiten zur Orientierung im Gelände. Diese Gruppe von Anwendungen (Karte mit Routen, 303; Karte von der Startseite, 201; Profil der Routen 302; „Wo bin ich“, 203) sowie Information zu den Routen (301) vereinigen insgesamt 23.4% aller Klicks. 4.3% sind die vertikalen Profile, eine Applikation, welche gerne von Gästen genutzt wird.

Am unteren Ende der Skala der Anzahl Hits liegen Angaben zu den Datenschutzhinweisen oder die Seite, welche den Batteriestand anzeigt. Dazu kommt die Lesezeichen-Applikation, welche es ermöglicht, ein Foto zu machen und anderen zur Verfügung zu stellen. Sie wird bisher nicht oft verwendet. Gründe dafür könnte die etwas komplizierte Anwendung sein.

Dazwischen liegen die übrigen Inhalte, welche es auf dem digitalen Wanderführer zu entdecken und zu nutzen gibt. Es kann festgestellt werden, dass jede der übrigen Anwendungen ihre Nutzer findet. Nicht überraschend ist, dass bei den Bestimmungsschlüsseln derjenige für Vögel am beliebtesten ist. Er wurde aufgrund einer Umfrage in den Jahren 2005 und 2006 entwickelt und neu lanciert.

Da in den Aufzeichnungen der Nutzung die aktuelle Position aufgezeichnet wird, sind auch räumliche Muster der Nutzung erkennbar (Abbildung 3). Zonen intensiverer Nutzung sind klar zu erkennen, so zum Beispiel entlang der Route Margunet (1). Sie wird vor allem von Familien begangen und ist eine der leichtesten Routen im

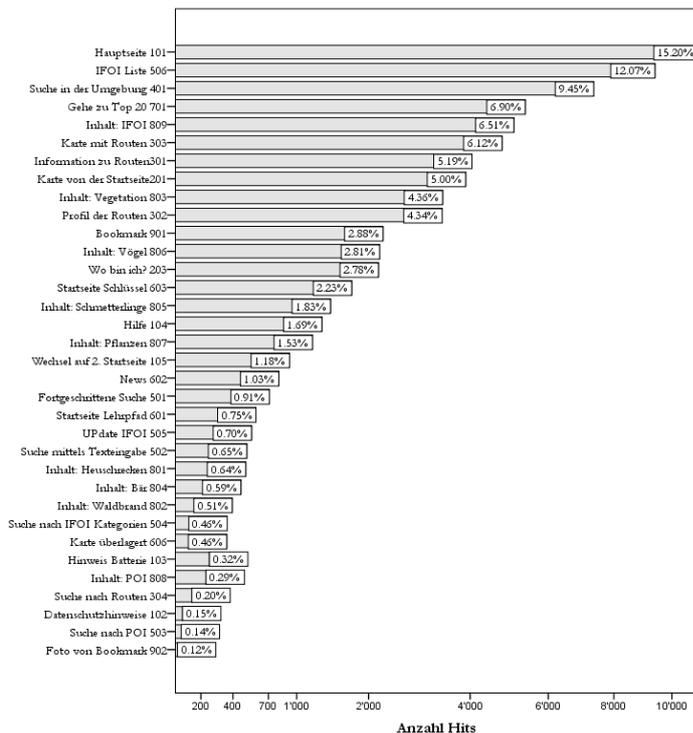


Abbildung 2: Prozentuale Nutzung der einzelnen Teilapplikationen des digitalen Wanderführers im Schweizerischen Nationalpark.

Nationalpark. Aus der automatischen Besucherzählung wissen wir, dass die meisten Gäste die Route im Gegenuhrzeigersinn begehen und am Nachmittag durch die westlich gelegene Val dal Botsch zurückkehren. Interessanterweise zeigt nun die Dichteverteilung der Hits an, dass in diesem Bereich weniger am Gerät nachgefragt wird. Es scheint, als würden die Gäste zu diesem Zeitpunkt das Gerät weniger benutzen. Unabhängig davon, wann sie genau zurückkehren, wird gegen Ende der Routen allgemein deutlich weniger nachgefragt als zu Beginn. Ein Phänomen, welches jeder Pädagoge aus dem Unterricht kennt. Der Lehrpfad auf der gleichen Route nimmt darauf allerdings keine Rücksicht. Andere Hot Spots der Nutzung liegen an besonders schönen Aussichtspunkten, Rastplätzen sowie der Hütte in der Val Cluozza (2), wo die Leute nachmittags nach der Tour im Freien sitzen und das Gerät nach Wissenswertem durchsuchen. Den Gegensatz dazu bilden die langen und alpinen Routen (3). Hier steht offensichtlich das Wandern im Vordergrund, die Informationsvermittlung ist weniger wichtig.

Fazit und Ausblick

Es ist eine der Stärken des Systems, verschiedene thematische Inhalte und Nutzungsformen – von der einfachen Ortsbestimmung über POI bis hin zu

Bestimmungsschlüsseln – einer möglichst breiten Anwendergruppe anzubieten.

Das Gerät wird dort eingesetzt, wo die Gäste ein Bedürfnis danach haben: Bei einer Frage, wenn Zeit und Musse vorhanden ist oder wenn sie auf den Bus warten. Andererseits wird es wenig genutzt, wenn das Wandern an sich wichtiger ist als das Informationsbedürfnis über den Nationalpark. Über die Gründe dieser Gewichtung ist zurzeit wenig bekannt. Entweder werden die Routen von erfahrenen Leuten begangen, welche bereits viel wissen, oder es fehlt schlicht die Musse, sich neben der körperlichen Anstrengung mit inhaltlichen Themen zu befassen. Ein mobiles, ortsbasiertes System kann im Gegensatz zu festen Installationen im Gelände auf diese Bedürfnisse Rücksicht nehmen und ergänzt somit das Informationsangebot des Schweizerischen

Nationalparks ideal.

Noch wissen wir wenig über das Verhalten von Gästen im Gelände und die Nutzung mobiler Informationssysteme, obwohl dies auf der Forschungsagenda steht (Raper et al., 2007). Viele weitere interessante Fragestellungen können mit den Logfiles der Geräte noch bearbeitet werden.

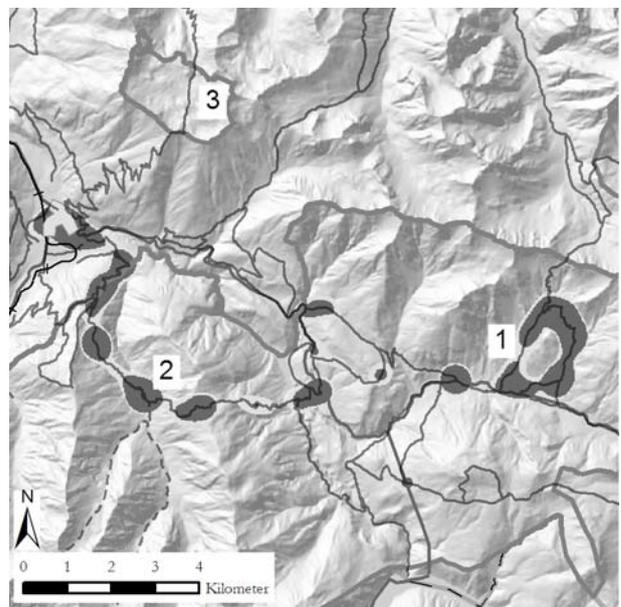


Abbildung 3: Regionen mit intensiver Nutzung des digitalen Wanderführers im Ofenpassgebiet. (1 Margunet, 2 Cluozza, 3 Macun)

Eine räumliche Auswertung der Inhalte wird Hinweise darüber geben, wo die Gäste auf bestimmte Themen aufmerksam werden und mehr darüber wissen wollen. Noch wenig berücksichtigt sind die verschiedenen

Altersgruppen der Nutzer. Auch dieser Frage soll nachgegangen werden.

Auch 2008 wird der digitale Wanderführer im Einsatz stehen. Dank Sponsoren konnte eine komplette Überarbeitung in Angriff genommen werden. Nebst einer technischen und gestalterischen Überarbeitung werden auch neue Inhalte entstehen. So soll zum Beispiel ein Quiz die Gäste zum Raten und Mitspielen animieren und neu werden – mittels Audio – die Parkwächter an bestimmten Punkten etwas zu diesem Ort im Winter erzählen.

Literatur

Dias, E., Beinat E., Rhin, C., Scholten, H., (2004). Location Aware ICT in Addressing Protected Areas' Goals. EU-LAT Workshop on e-Environment, Santo Tomás de Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

Filli, F., (in prep): Besucherbefragung im Schweizerischen Nationalpark. Arbeitsberichte zur Nationalpark-forschung.

Krug, K., Abderhalden, W., Haller, R., (2003). User needs for Location Based Services in protected areas - case study Swiss National Park. International Conference On Information Technology and Travel & Tourism - IFITT's Global Travel & Tourism Technology and eBusiness Forum, Helsinki, International federation for information technology and travel & tourism.

Raper, J., Gartner, G., Karimi, H., Rizos, C., (2007): A critical evaluation of location based services and their potential. Journal of Location Based Services 1 (1):5-45.

Rupf, R., Haller, R., (in prep): Besuchermonitoring Schweizerischer Nationalpark - Schlussbericht Besucherzählung 2007.

Kontaktadresse

Ruedi Haller

Chastè Planta-Wildenberg

CH-7530 Zernez, Schweiz

+41 81 851 4111

rhaller@nationalpark.ch

www.nationalpark.ch