

Besucherzählung 2016

Schweizerischer Nationalpark

Inhalt

1. ÜBERBLICK	2
2. JAHRESZAHLEN 2016 IM VERGLEICH MIT DEN VORJAHREN	3
3. TÄGLICHE BESUCHERZAHLEN 2016	5
4. ANALYSE DER BESUCHERZÄHLDATEN AUS ECOVISIO	9

Andrea Millhäusler
Narzissenstrasse 9, 8006 Zürich

Zürich, November 2016

1. Überblick

Wie bereits in den Vorjahren, so sind auch im Jahr 2016 die Wege in der Val Trupchun über die gesamte Wandersaison am stärksten frequentiert. Auch in diesem Jahr zeichnet die Val Trupchun wieder im Herbst die höchsten Besucherzahlen auf, mit einem Spitzenwert von 1000 Besuchern am Samstag, 24. September und ähnlich vielen am darauffolgenden Sonntag (vgl. Abb. 4). Am zweitstärksten begangen wurde der Wanderweg Champlönch, gefolgt von den Wegen auf Munt la Schera. Diese beiden Wege wechseln dabei im Vergleich zum Vorjahr ihre Platzierung, sind jedoch immer noch ähnlich stark frequentiert.

Im Vergleich mit dem Vorjahr sind die Besucherzahlen im Jahr 2016 wieder angestiegen, und zwar um 4.3%, was 3430 Besuchern entspricht (miteinbezogen wurden dabei nur vergleichbare Standorte mit identischer Messreihe). Fast alle Wege wurden im Jahr 2016 häufiger begangen. Besonders auffällig ist der Standort Champlönch, welcher 3700 Gäste mehr aufzeichnete. Bei den Kontrollgängen wurden an diesem Standort keine Auffälligkeiten entdeckt, welche die maximale Besucherzahl verfälschen könnten.

Blickt man auf die Jahreszahlen aller vergleichbaren Standorte, wurde der letzte Rekord des Jubiläumsjahres im Jahr 2016 noch um 17.8 % verpasst.

Tab. 1: Zusammenstellung der vergleichbaren Messreihe der Besucherzahlen 2008 bis 2016.

					2016 zu 2014	2016 zu 2014	2016 zu 2015	2016 zu 2015
Standorte	2013	2014	2015	2016	Differenz	Differenz (%)	Differenz	Differenz (%)
Stabelchod	5747	7099	5250	5233	-1866	-26.3%	-17	-0.3%
Cluozza	6246	8799	7513	7102	-1697	-19.3%	-411	-5.5%
Macun	2097	3189	3180	2446	-742	-23.3%	-733	-23.1%
Val dal Botsch	6975	9349	7457	7511	-1837	-19.7%	54	0.7%
Champlönch	12407	15669	9506	13206	-2462	-15.7%	3700	38.9%
Val Mingèr	6509	7535	5952	6061	-1474	-19.6%	109	1.8%
Trupchun Alp Purcher	26478	35358	29251	29500	-5858	-16.6%	249	0.9%
La Schera	9649	13679	11230	11709	-1970	-14.4%	479	4.3%
Total	76109	100676	79338	82768	-17908	-17.8%	3430	4.3%

Bei den prozentualen Jahresdifferenzen fällt die Seenplatte Macun im Vergleich mit dem Vorjahr durch eine starke Abnahme von 23 % auf. Im Jahr 2015 wurde hier noch eine starke Zunahme von 34% verzeichnet (Bericht 2015). Hier scheinen sich die Zahlen also längerfristig wieder einzupendeln. Eine besonders starke Zunahme (+38.9%) zeigt die Messstation Champlönch, bei welcher im Vorjahr noch das Gegenteil der Fall war (-30.5%). Auch hier scheint sich die zwischenzeitliche Abnahme also wieder ausgeglichen zu haben. Das Tief im Jahr 2015 scheint hier nur kurzfristig gewesen zu sein, denn im Vergleich zum Jahr 2014 sind hier keine auffälligen Veränderungen erkennbar.

2. Jahreszahlen 2016 im Vergleich mit den Vorjahren

Vergleicht man das Jahr 2016 mit den Vorjahren (jeweils Juni- Oktober), ist zu erkennen, dass die Rekordzahlen aus dem Jubiläumsjahr 2014 in den beiden Folgejahren 2015 und 2016 nicht mehr erreicht werden konnten (vgl. Abb.1). Die Besucherzahlen des Jahres 2015 reihten sich in etwa in den Bereich der Vorjahre ein. Im Jahr 2016 sind die Besucherzahlen gegenüber dem Vorjahr jedoch wieder angestiegen. Dies zeigt sich nicht nur in der Gesamtzahl der Besucher (alle Messreihen), bei der aufgrund der zusätzlichen Messstation Margun Grimmels rund 2300 zusätzliche Besucher registriert werden konnten (in Abb 4. nicht als Balken dargestellt da kürzere Messreihe). Die Zunahme der Besucherzahl ist auch in der vergleichbaren Messreihe (Standorte vgl. Tab.1) erkennbar. Mit rund 75'700 Besuchern an den vergleichbaren Standorten nähert sich die Besucheranzahl 2016 wieder dem vorletzten Maximum aus dem Jahr 2010 (87'450 Besucher) an.

Abbildung 1 zeigt zudem, dass die Wege in der Val Trupchun deutlich stärker frequentiert sind als die anderen Wege, gefolgt von Stabelchod, la Schera und Champlönch, welche ebenfalls über alle Jahre besonders beliebt waren. Insgesamt zeigen sich an den einzelnen Stationen über die Jahre keine besonders auffälligen Tendenzen (Abb.2), Zu- und Abnahmen variieren jeweils von Jahr zu Jahr leicht.

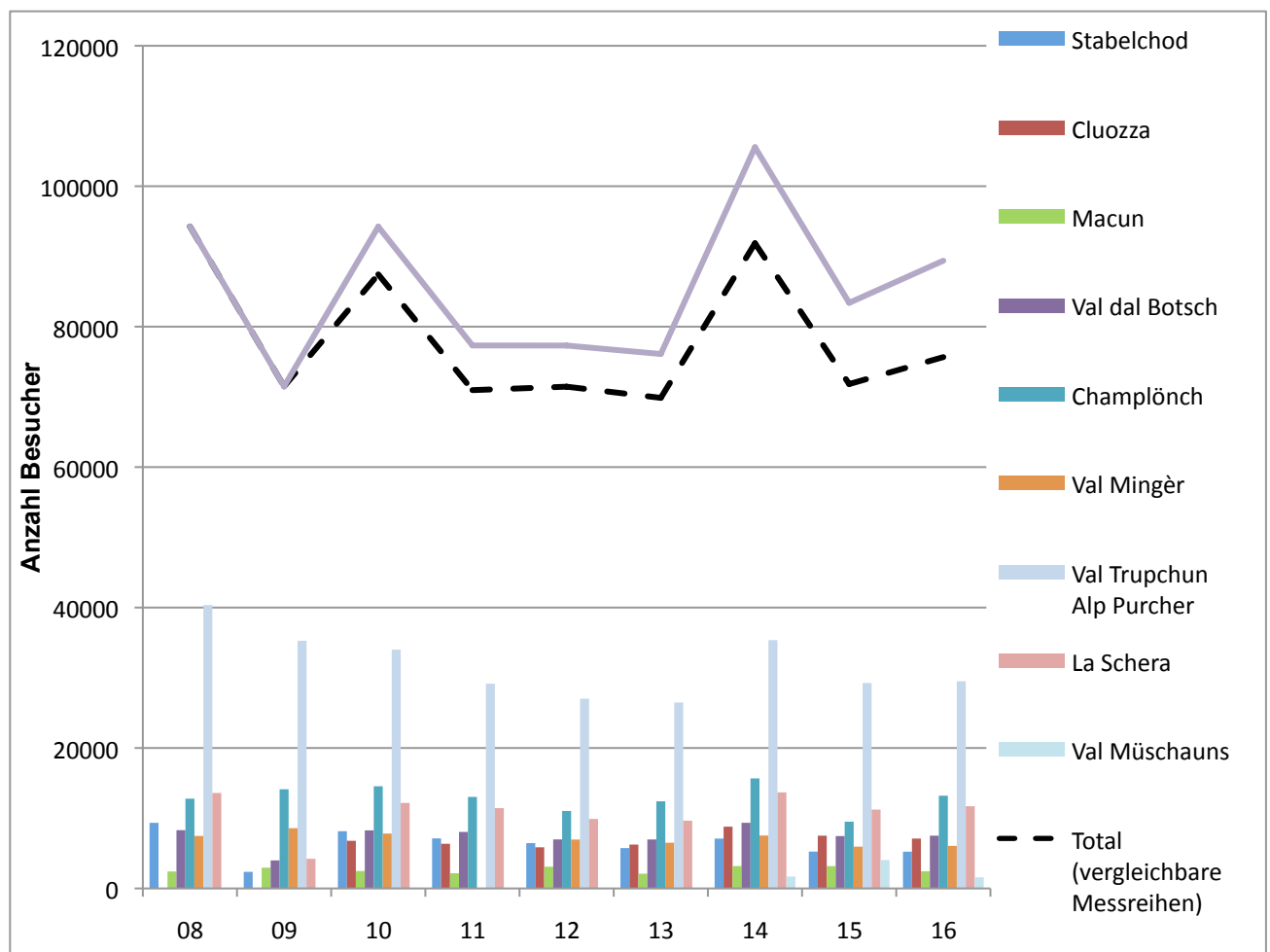


Abbildung 1: Entwicklung der Besucherzahlen über die Jahre 2008-2016 pro Zählstation, im Total über alle Messreihen sowie über die vergleichbare Messreihe 2008 - 2016.

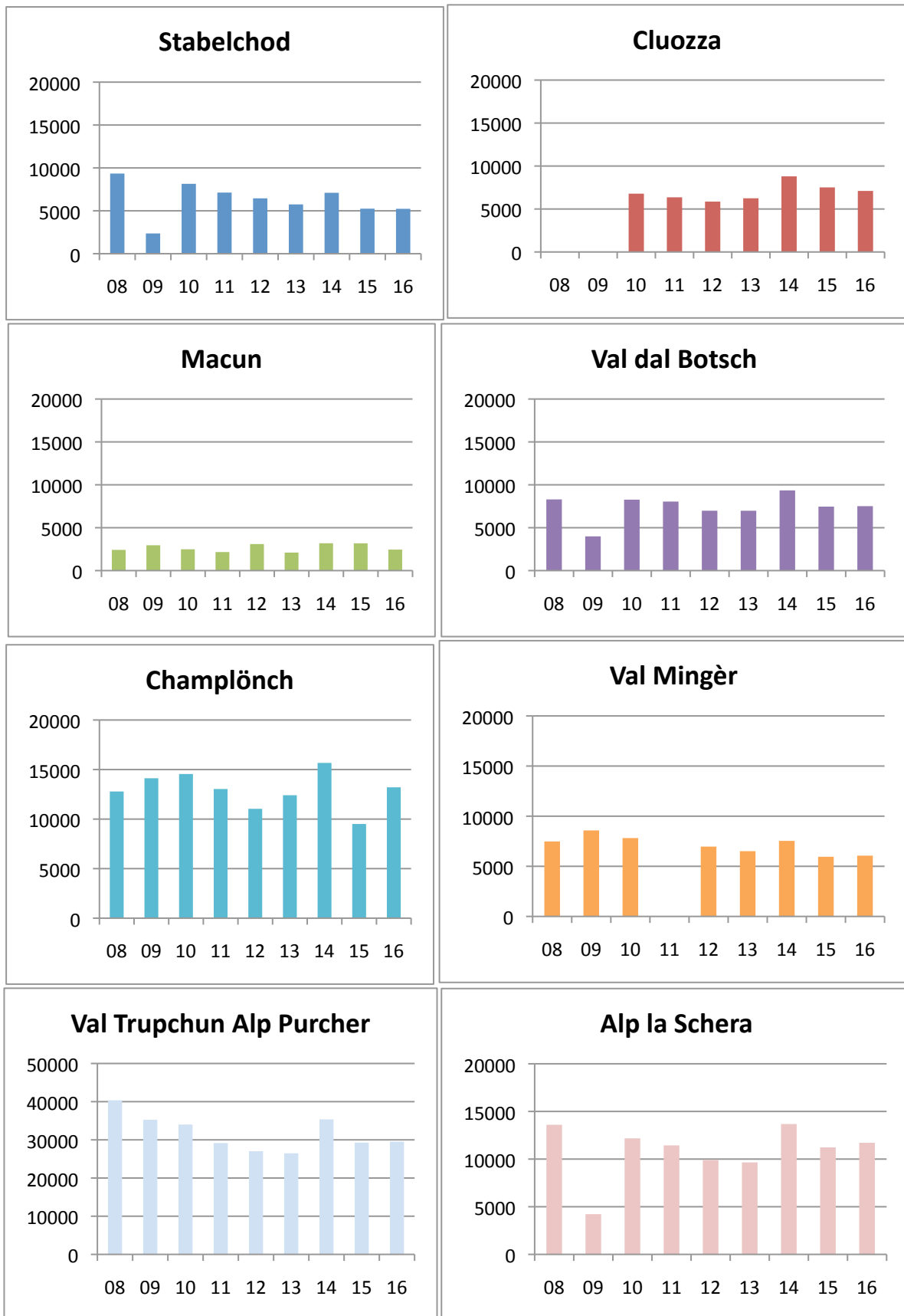


Abbildung 2: Entwicklung der Besucherzahlen 2008 – 2016 an ausgewählten Standorten.

Abbildung 3 zeigt die prozentuale Besucherverteilung an allen Standorten. Dabei wird wiederum sichtbar, dass die meisten Besucher in der Val Trupchun wandern gehen. Es zeigt sich auch, dass die Verteilung über die Jahre 2013 – 2016 an den meisten Standorten sehr ähnlich geblieben ist. Die Messstation Margun Grimmels wurde erst im Sommer 2016 installiert. Diese Station wurde, wie auch die Stationen La Spedla 4 und Val Müschauns, nicht in die Jahresvergleiche miteinbezogen, da sie noch keine langfristigen Datenreihen aufweisen.

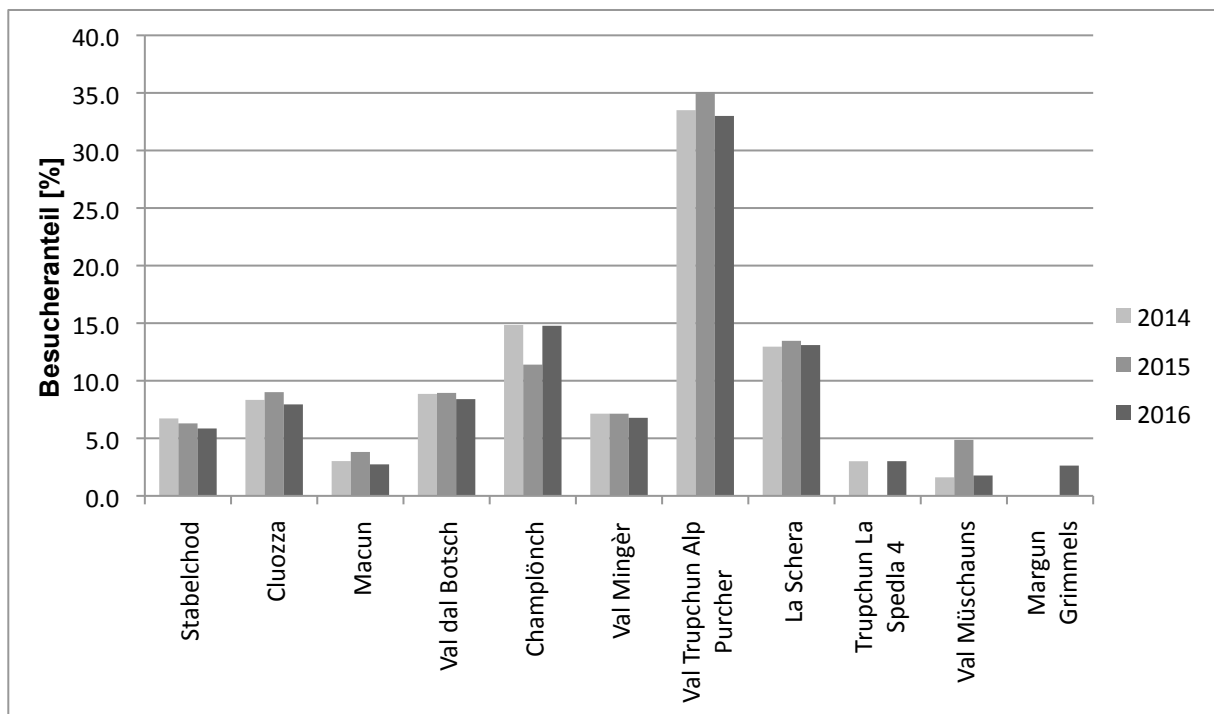


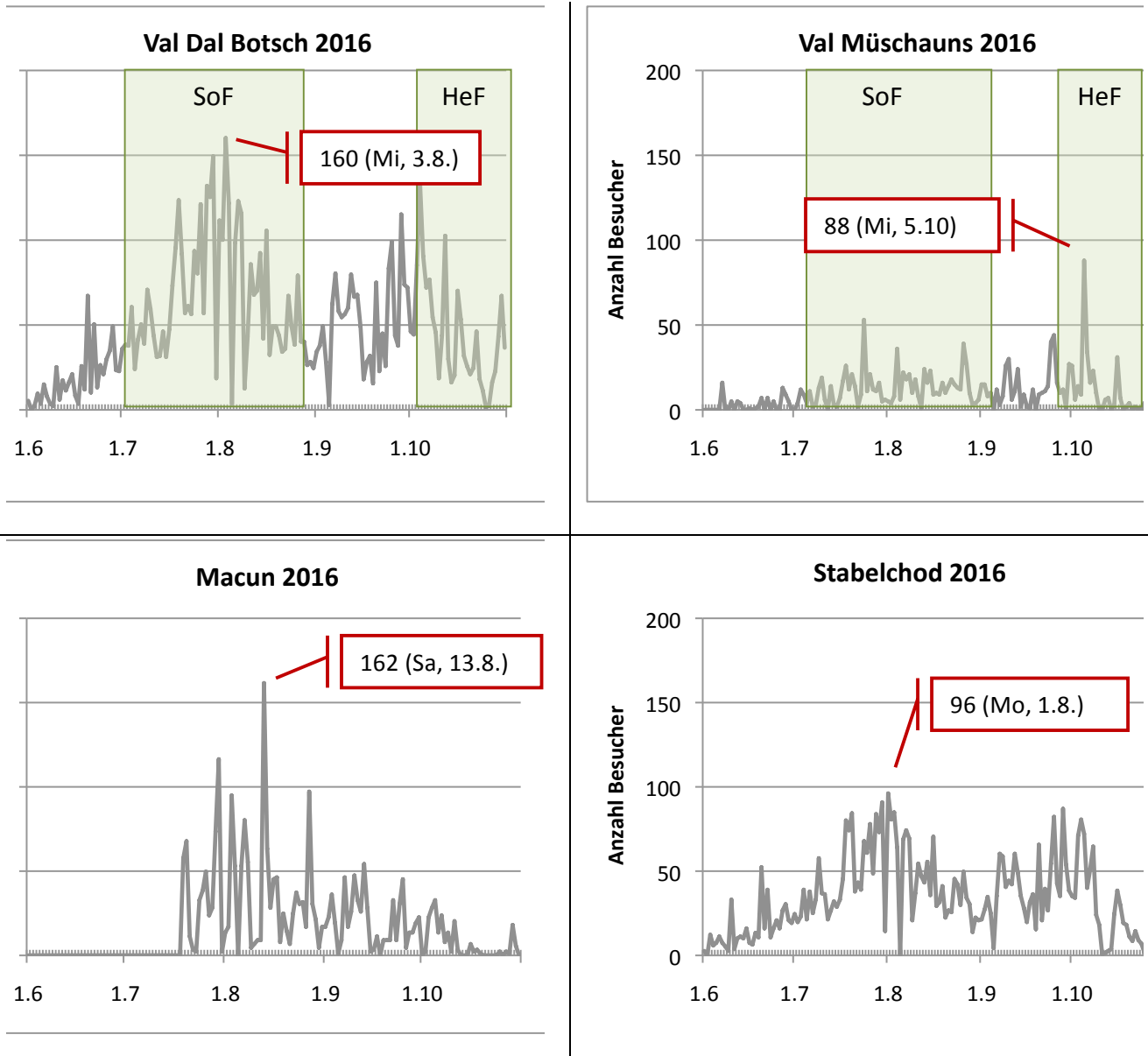
Abbildung 3: Vergleich der prozentualen Verteilung der Besucher im SNP 2014, 2015 und 2016 an allen Standorten

3. Tägliche Besucherzahlen 2016

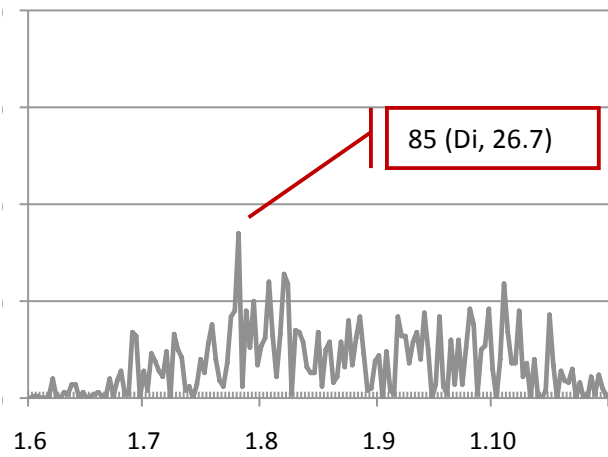
Abbildung 4 zeigt die Anzahl Besucher pro Tag an ausgewählten Zählstationen im Jahr 2016 (Juni bis Oktober). Tendenziell sind die Besucherzahlen während den Ferienmonaten höher als dazwischen. Auch sind es häufig Wochenendtage, welche am beliebtesten sind. Dies kann allerdings nicht generell gesagt werden; einige Stationen wiesen bei der automatisierten Analyse von EcoVisio auch Tage wie Montag oder Dienstag als Tag mit der stärksten Nutzung aus (z.B. Trupchun La Spedla 4 oder Stabelchod). Um die Mittagszeit sind jeweils die meisten Besucher unterwegs, so zeigte sich bei allen Stationen ein Anstieg zwischen 11 und 13 Uhr, gefolgt von einer Abnahme bis ca. 17 Uhr. Die Stationen Champlönch und Mingèr weichen von dieser Verteilung ab; hier ist das Maximum bei den einwärts-gehenden Besuchern bereits zwischen 10 und 11 Uhr erreicht. Die Val Mingèr sowie die Wege in der Val Trupchun weisen ihre Spitzentage im Herbst auf, was höchst wahrscheinlich mit der Hirschbrunft zusammenhängt. Zudem war auch das Wetter im Herbst sonnig und warm. Schwächer frequentiert sind auch in diesem Jahr wieder die Val Müschauns, Macun und Stabelchod.

Abbildung 4: Anzahl Besucher pro Tag und Zählstation, Markierung der Spitzentage mit zugehöriger Besucherzahl und Datum. Die Skalierung der Besucherzahlen reicht jeweils von 0-200, mit Ausnahme von Champlönch, Alp la Schera und Alp Purcher, welche stärker frequentiert und deshalb anders skaliert sind.

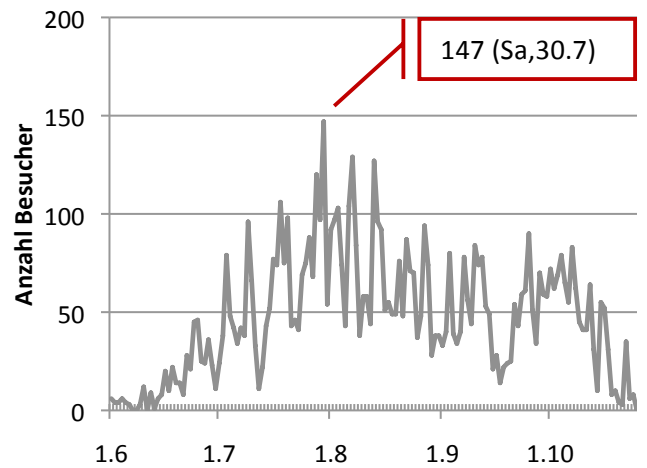
In einigen Grafiken ist zudem die Ferienzeit (grün) sichtbar. Die Sommerferien (SoF) aller Volksschulen Schweiz lagen 2016 im Zeitraum: 02.07-28.08. Herbstferien 2016 (HeF) im Zeitraum: 01.10-06.11, Quelle: http://www.schulferien.org/Ferien_Schweiz/schulferien_schweiz.html



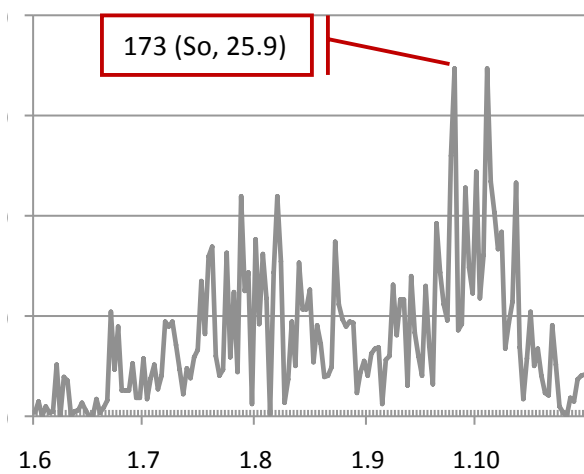
Trupchun La Spedla 4 2016



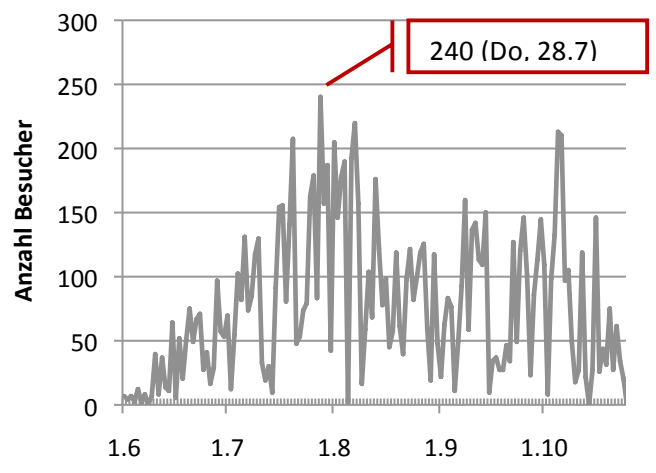
Cluozza 2016



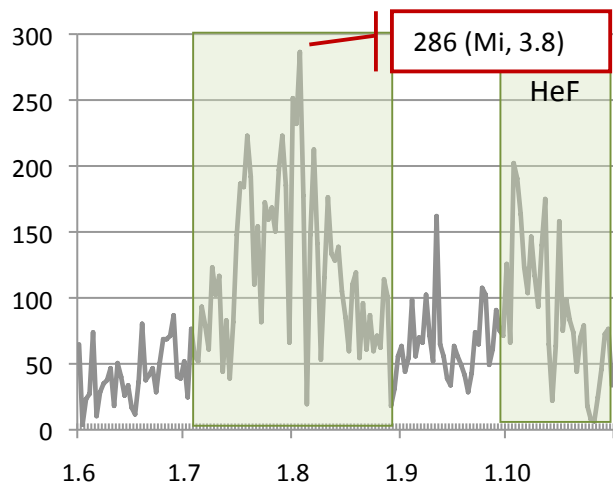
Mingèr 2016



Alp la Schera 2016



Champlösch 2016



Trupchun Alp Purcher 2016

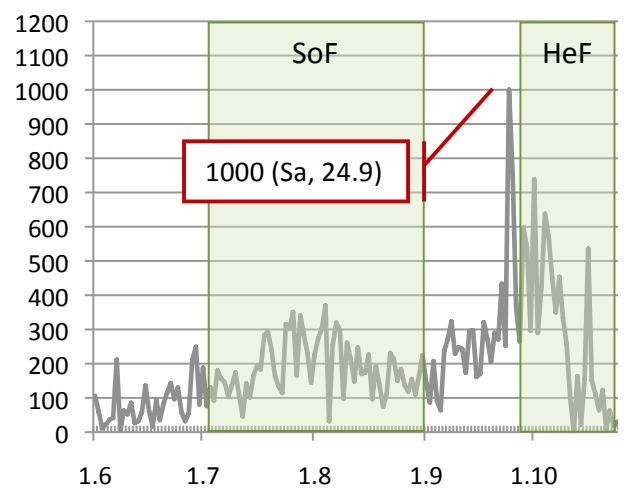
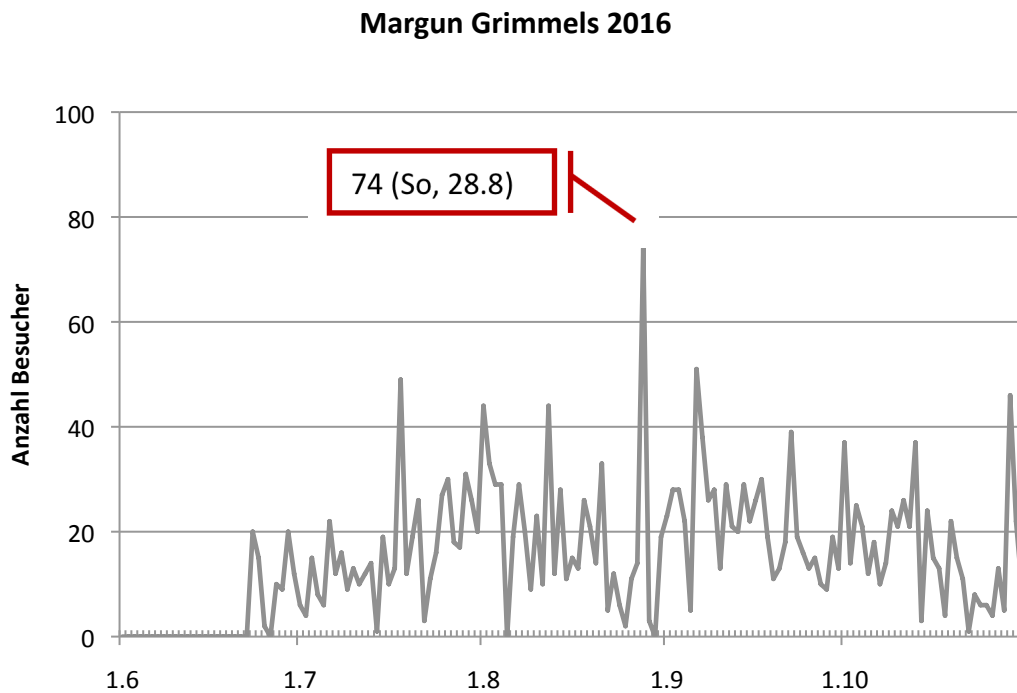


Abb. 5: Neue Zählstation Margun Grimmels



Am 22. Juni 2016 wurde auf dem Weg Margun Grimmels (zwischen P2 und P3) eine neue Zählstation installiert, welche seit dem 23. Juni zuverlässig Besucherdaten erfasst. In der Zeit vom 22. Juni bis zum 31. Oktober zeichnete diese Station insgesamt 2351 Besucher auf, welche sich relativ regelmässig über diesen Zeitraum verteilen (Abb.5).

4. Analyse der Besucherzähldaten aus EcoVisio

(ohne Gewichtung & Kalibrierungs- Faktor)

Die Internetseite Eco-visio.org, über welche die Daten jeweils gespeichert und zusammengefasst heruntergeladen werden können, bietet verschiedene Analysefunktionen an. Dabei kann eine automatisierte Gesamtübersicht der Zählstationen als pdf heruntergeladen werden. Nicht einberechnet werden dabei mögliche Fehlzählungen resp. die vom SNP ermittelten Gewichtungs- und Kalibrierungsfaktoren. Die absoluten Zahlen sind also noch unkorrekt. Trotzdem dient dieser automatisierte Kurzbericht als wichtige Grundlage, um die Daten jeder einzelnen Station rasch zu überblicken und qualitative Aussagen zu machen. Im Folgenden wird kurz beschrieben, was diese Analysen für jede Station aufzeigen (Zeitraum: 1. Juni 2016 – 31. Oktober 2016).

Stabelchod:

Korrekturfaktor: 0.534

Bei dieser Messstation liegt der unkalibrierte Durchschnittswert bei 64 Besuchern pro Tag. Es zeigt sich keine deutliche Tendenz zu Wochenendbesuchern. Unter der Woche besuchen täglich im Durchschnitt 63 Personen den SNP, an den Wochenenden sind es durchschnittlich 66 Personen pro Tag. Die Wanderer gehen mehrheitlich taleinwärts in Richtung Margunet (63%). Die meisten Besucher überqueren diese Zählstelle gegen 11 Uhr, was auch bei vielen anderen Wegen der Fall ist.

Zuverlässigkeit: Die Messstation wies bei den Kontrollgängen keine Auffälligkeiten vor. Es ist jedoch möglich, dass nicht immer alle Übertritte gezählt werden und auch bei IN und OUT nicht alles komplett stimmt. Bei den Kontrollgängen wurde die Richtung nicht immer korrekt zugewiesen, wobei sich aber auch keine systematischen Fehler zeigten. Die Schritte wurden ziemlich zuverlässig gezählt. Doch der Weg ist kurz vor der Brücke relativ breit, und so kann es vorkommen, dass die Fussgänger nicht beide Matten komplett betreten (ist bei den Kontrollgängen auch vorgekommen). Dies könnte die Zählungen leicht beeinflussen.

Cluozza:

Korrekturfaktor: 1

In der Sommersaison sind hier pro Tag im Durchschnitt 46 Wanderer unterwegs, wobei am Wochenende mehr Besucher aufgezeichnet werden als unter der Woche (58 B. vs. 42 B.). So sind auch die drei Tage mit den höchsten Besucherzahlen alles Wochenendtage (30.7, 7.8., 13.8.). 59% der Besucher wandern hier taleinwärts, 41% talauswärts. Wie bei

den meisten Standorten sind auch an diesem Standort die meisten Besucher um die Mittagszeit unterwegs, mit einem Maximum um ca. 12 Uhr.

Zuverlässigkeit: Da diese Station automatisch jeden Tag Daten sendet, wurden hier keine Kontrollgänge durchgeführt. Die Analysen zeigen jedoch keine Auffälligkeiten und die Daten wurden zuverlässig übermittelt.

Macun:

Korrekturfaktor: 1.13

Die Wege auf Macun sind anfangs Saison häufig noch verschneit und können erst später begangen werden. Die Wanderung über Macun ist zudem mit vorgeschlagenen 8h eine relativ lange Wanderung. Dementsprechend sind auch die Besucherzahlen immer deutlich tiefer als bei vielen anderen Wegen im SNP. Der tägliche Durchschnitt liegt hier bei 14 Personen, mit einer Tendenz zu Wochenend-Besuchern (Mo-Fr: 12 B., Sa-So: 19 B.). Die am stärksten frequentierten Tage sind somit auch alle Wochenendtage im Hochsommer (13.8., 30.7., 27.8.), wobei an diesen Tagen deutlich mehr Besucher (über 100) unterwegs sind. Hier wandern deutlich mehr Besucher einwärts, das heisst in Richtung Alp Zeznina als auswärts in Richtung Macun/Fuorcla da Barcli (71 zu 29%). Viele Besucher sind demnach von Zernez her über Macun unterwegs, was sich auch dadurch zeigt, dass die Mehrheit der Besucher erst zwischen 13 und 15 Uhr bei der Messstelle vorbei kommt.

Zuverlässigkeit: Hier wurde während des Sommers kein Kontrollgang durchgeführt, aufgrund der Abgelegenheit des Ortes. Bei den Kontrollgängen zum Zeitpunkt der Installation und der Deinstallation, wurden jedoch keine Auffälligkeiten festgestellt. Auch die Analyse der Stunden- und Tageswerte ist im Vergleich mit den Vorjahren unauffällig.

Val dal Botsch:

Korrekturfaktor: 0.6

Der tägliche Durchschnitt liegt hier bei 82 Besuchern. Es gibt keinen bemerkenswerten Unterschied zwischen Wochentagen und Wochenenden: Unter der Woche waren durchschnittlich 81 Besucher unterwegs, an den Wochenenden 84 Besucher. Es zeigt sich, dass deutlich mehr Besucher (67%) bei der Val dal Botsch auswärts gehen, also wahrscheinlich von Stabelchod her über Margunet wandern, und über die Val dal Botsch wieder auswärts gehen. 33% wählen den Weg die Val dal Botsch aufwärts und gehen vermutlich über die Fuorcla Val dal Botsch weiter. Die meisten Besucher passieren diesen Standort jeweils um ca. 13 Uhr.

Zuverlässigkeit: Die Messstation wies bei den Kontrollgängen keine Auffälligkeiten vor.

Champlönch:

Korrekturfaktor: 1.296

Der tägliche Durchschnitt liegt bei 67 Besuchern. Es zeigt sich keine klare Tendenz zwischen Wochenenden und Wochentagen. Durchschnittlich besuchen 63 Wanderer diesen Weg unter der Woche, 74 Wanderer sind es am Wochenende. Mit 69% gehen hier deutlich mehr Besucher einwärts als auswärts, starten also von P1 aus und gehen Richtung Il Fuorn, so wie es auch der Kinderlehrpfad empfiehlt. Die Mehrheit der Besucher ist hier relativ früh, das heisst zwischen 9-11 Uhr, unterwegs, sowohl am Wochenende als auch unter der Woche.

Zuverlässigkeit: Die Messstation wies bei den Kontrollgängen keine Auffälligkeiten vor.

Val Mingèr:

Korrekturfaktor: 0.613

Der tägliche Durchschnitt liegt hier bei 65 Personen, ist jedoch verrechnet mit den Gewichtung- und Kalibrierungsfaktoren tiefer als bei anderen Stationen. Unter der Woche sind durchschnittlich 61 Personen unterwegs, am Wochenende 73. Schaut man sich jedoch die einzelnen Tagesverteilungen an, sieht man, dass die Tage Dienstag und Mittwoch beispielsweise ebenfalls sehr beliebt sind und es keine klare Tendenz zu Wochenendbesuchern gibt. Wie beim Weg Champlönch, so sind auch hier die Besucher tendentiell früher unterwegs, mit einem Maximum zwischen 9 und 11 Uhr. Es gehen etwas mehr Besucher taleinwärts (55%) als talauswärts (45%).

Zuverlässigkeit: Die Messstation wies bei den Kontrollgängen keine Auffälligkeiten vor.

Trupchun Alp Purcher:

Korrekturfaktor: 1.07

Hier gab es am Mo, 12. September nachts um 3 Uhr mehrere tausend Fehlzählungen (15'848). Diese wurden nachträglich aus der Datenreihe gelöscht, sind jedoch im EcoVisio Auszug noch enthalten. Deshalb kann dieser Zusammenschluss nicht mehr interpretiert werden. Was jedoch gesagt werden kann ist, dass die Verteilung über die Tage hier sehr regelmässig ist. Da die Val Trupchun vor allem von vielen Besuchern in den Herbstferien lebt, zeigt sich hier auch keine klare Wochenend-Tendenz.

Zuverlässigkeit: Die Fehlzählung vom 12. Sept wurde korrigiert. Ansonsten zeigte sich bei den Kontrollgängen während des Sommers nichts Auffälliges. Allerdings wurden im November, als das System deinstalliert wurde, keine Übertritte mehr gezählt. Der Boden war an diesem Morgen stark gefroren, und es bildete sich über der Matte eine steinharte Schicht, welche es wohl verunmöglichte, den Druck zu erkennen. Bei der Kontrolle der vergangenen Messtage im Büro zeigte sich jedoch, dass an vorherigen

Tagen jeweils Schritte gemessen wurden. Das Problem scheint dann aufzutauchen, wenn der Boden längere Zeit stark gefroren ist, und auch insgesamt sehr viel Bodenmaterial in den „Waben“ ist. Für die Messreihen 2016 ist dieser Fehler unbedeutend, weil er erst im November aufgetaucht ist. Für künftige Messungen wäre es ev. gut, darauf zu achten, dass mehr Kiesel und weniger toniges Bodenmaterial über der Matte liegt, sodass kalte Nächte nicht zu dem Effekt führen, welcher im November 16 beobachtet wurde.

Val Mueschauns:

Korrekturfaktor: 1

Dieser Weg ist ein relativ schwach frequentierter Weg, weil die Wanderroute mit ca. 8h vorgeschlagen wird. So sind auch die Besucherzahlen vergleichbar mit dem Weg über Macun. Der tägliche Durchschnitt liegt bei 10 Besuchern, mit durchschnittlich 9 Besuchern unter der Woche und 13 an den Wochenenden. Hier sind in etwa gleich viele Besucher in beide Richtungen unterwegs (51 % einwärts, 49% auswärts). Einwärtsgehende Besucher sind solche, die vermutlich zur Cluozzahütte wandern und deshalb früh die Zählstelle passieren (Maximum zwischen 9-10 Uhr), wobei die auswärts gehenden Besucher meist von der Val Cluozza her kommen und die Zählstelle im Durchschnitt erst gegen 14 Uhr übertreten.

Zuverlässigkeit: Die Messstation wies bei den Kontrollgängen keine Auffälligkeiten vor.

La Schera:

Korrekturfaktor: 1.356

Der Weg über Munt la Schera ist ein beliebter Weg. Ohne Verrechnungsfaktoren liegt der Durchschnittswert hier bei 56 Besuchern pro Tag, mit 54% Werktagsbesuchern und 62% Wochenendbesuchern, wobei die genauere Analyse keine klare Tendenz zwischen Wochenenden und Werktagen zeigt. Es starten deutlich mehr Besucher von Buffalora aus und wandern von dort her Richtung Munt la Schera und von der Alp La Schera auswärts (Out: 64%). 36% wählen den Weg von der Alp la Schera in Richtung Buffalora. Diese Wanderer überqueren die Station meist bereits um 11 Uhr, wobei Wanderer, die bei Buffalora gestartet sind, erst am Nachmittag gegen 14 Uhr bei der Zählstation Alp la Schera ankommen.

Zuverlässigkeit: Die Messstation wies bei den Kontrollgängen keine Auffälligkeiten vor.

Margun Grimmels:

Korrekturfaktor: 1

Hier liegt der tägliche Durchschnitt bei 18 Personen, mit 47% einwärts- (Richtung Wiese Margun Grimmels) und 53% auswärts (Richtung P2) gehenden Besuchern. Es zeigt sich keine Tendenz zu Wochenendbesuchern. Der Sonntag ist zwar am stärksten frequentiert (17% aller Besucher), aber auch die Tage Mittwoch, Donnerstag und Samstag weisen prozentual hohe Wert auf (15%, 15%, 14%). Auffällig ist hier, dass es im Tagesverlauf zwei Maxima gibt. Deutlicher ist dies bei dem Besucherstrom in Richtung P2 zu erkennen. Sowohl am Wochenende als auch unter der Woche, ist hier ein erstes Besuchermaximum um ca. 11 Uhr zu erkennen, gefolgt von einem zweiten zwischen 15 und 16 Uhr.