

[Startseite](#) > [Aktuell](#) > [MeteoSchweiz-Blog](#) > Ein Blick hinter die «Kulissen» der Lokalprognosen von MeteoSchweiz

Ein Blick hinter die «Kulissen» der Lokalprognosen von MeteoSchweiz

11. Mai 2021, 14 Kommentare

Themen: [Mess- und Prognosesysteme](#)

Eine garantiert regenfreie Radtour organisieren. Die richtige Kleidung für die Bergwanderung am kommenden Tag herausuchen. Entscheiden, ob die Grillparty im Garten steigen kann. Das perfekte Ziel für ein romantisches Wochenende auswählen. Mit den Informationen der App und Website von MeteoSchweiz ist das ganz einfach. Dabei sind die angezeigten Piktogramme und Zahlenwerte ganz «simpel», doch sie beruhen auf einem komplexen System, in das Sie nachfolgend einen Einblick erhalten.



Genauere Wettervorhersagen stets zur Hand

Täglich greifen rund 1 Million Nutzerinnen und Nutzer sowohl auf die Website als auch auf die App von MeteoSchweiz zu, um sich die Wettervorhersage für die kommenden Tage anzusehen. Die Statistik zeigt deutlich, dass die Lokalprognosen (also die Wettervorhersagen für bestimmte Orte) die am häufigsten aufgerufenen Vorhersagen sind. In der App lässt sich mit wenigen Klicks schnell herausfinden, wie das Wetter am nächsten Tag sein wird: Gibt es Sonne, Regen oder gar Föhn? Wird es heiss oder kalt? Alle diese Informationen sind bei der Planung von Berufs- oder Freizeitaktivitäten sehr hilfreich.

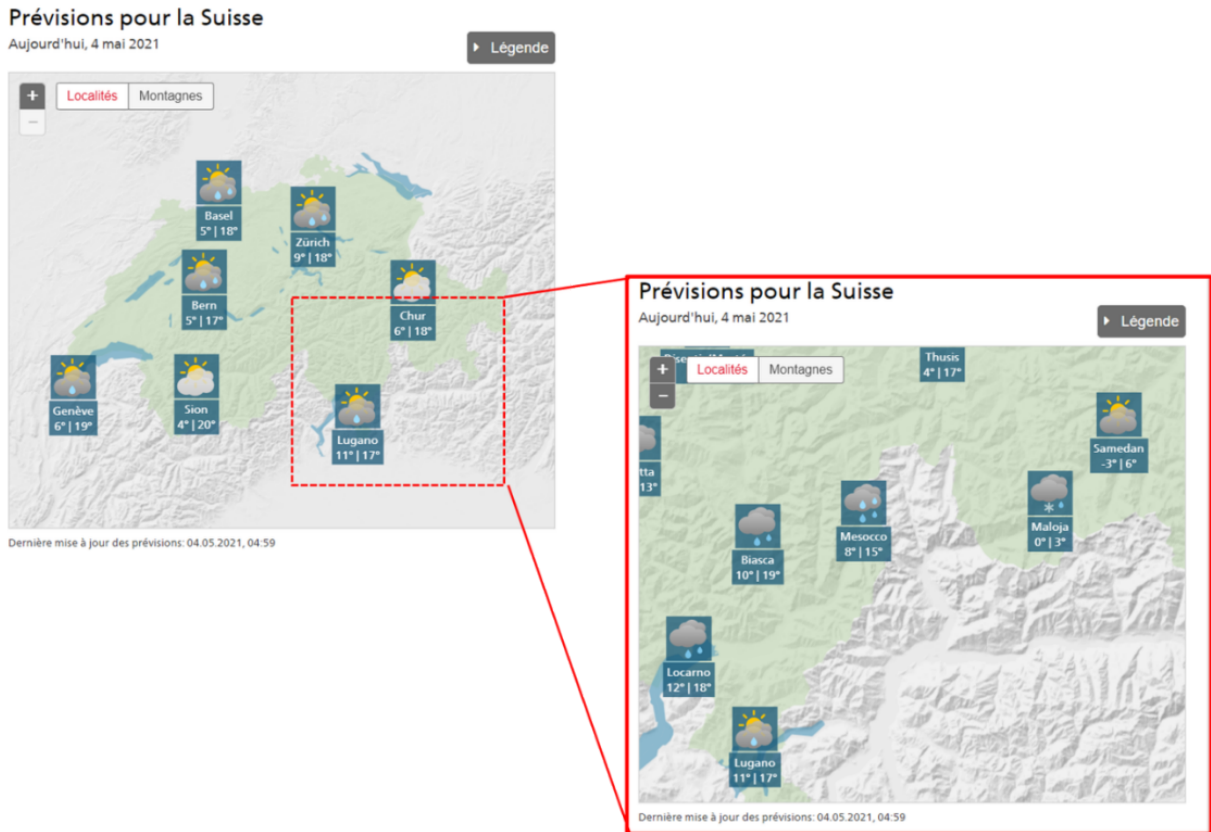


Abb.1: Auch wenn die Schweiz ziemlich klein ist, können sich die Wetterbedingungen über kurze Distanzen hinweg erheblich unterscheiden. Mit den Data4Web-Prognosen versuchen wir, diese Abweichungen auf einer kleinen Fläche zu veranschaulichen.

Die Schweiz ist ein kleines Land, doch sie besitzt eine komplexe und vielfältige räumliche und geografische Struktur: Nach nur wenigen Kilometern gelangt man vom Flachland in die Berge, vom Seeufer in den Wald, von der Stadt in ländliche Gebiete. Auch die Wetterbedingungen können sich über kurze Entfernungen stark ändern. Genau aus diesem Grund interessieren sich die Nutzerinnen und Nutzer für Lokalprognosen. In der MeteoSchweiz-App sind diese inzwischen für mehr als 4500 Orte verfügbar. Dank der benutzerdefinierten Menüs der App haben alle ihre bevorzugten Lokalprognosen somit immer sofort zur Hand.



Abb. 2: Lokalprognosen sind die in der MeteoSchweiz-App am häufigsten aufgerufenen Wettervorhersagen. Jeden Tag werden dafür Abertausende von Daten vom Data4Web-System verarbeitet.

Hinter den Kulissen: ein komplexes Verarbeitungssystem

Die auf der Website oder in der App verfügbaren Piktogramme und Werte sind das Ergebnis eines komplexen Verarbeitungssystems namens Data4Web. Ziel dieses Data4Web-Tools ist es, die neusten und genauesten Wetterdaten von numerischen Wettervorhersagemodellen und [Nowcasting-Systemen](#) zu nutzen und in benutzerfreundliche Einzelprognosen für alle Orte und interessante Destinationen in der Schweiz umzuwandeln. Dabei werden die Quellen in dieser Reihenfolge berücksichtigt: die Nowcasting-Tools (INCA-System) für die ersten 6 Stunden, die [hochauflösenden Wahrscheinlichkeitsmodelle COSMO-1E und COSMO-2E](#) für die ersten fünf Vorhersagetage und das weltweite [ECMWF](#)-Ensemblemodell IFS ENS für die Berechnung von 10-Tagesprognosen. Die Aufgabe von Data4Web ist es, diese Quellen zusammenzuführen, ihre Konsistenz zu überprüfen und sicherzustellen und in Einzelfällen auch ihre Qualität vollautomatisch zu verbessern.

Da Millionen von Nutzerinnen und Nutzern sowohl die Website als auch die App von MeteoSchweiz aufrufen, ist eine hohe Zuverlässigkeit dieser Informationskette unerlässlich. Damit dies gewährleistet ist, wurde Data4Web in den letzten beiden Jahren von Grund auf überarbeitet. Nur so lässt sich das Potenzial der Datenquellen optimal ausschöpfen und das kontinuierlich wachsende Datenvolumen bewältigen. Die neue Version von Data4Web ist seit ein paar Tagen im Einsatz. Sollten Sie davon nichts bemerkt haben, ist alles, wie es sein soll. Es ist der Beweis, dass die Umstellung ohne Pannen und Unterbrechungen ablief, und dass damit der Grundstein für zukünftige innovative Entwicklungen gelegt worden ist. Im Vergleich zur Vorgängerversion generiert Data4Web nun doppelt so viele Daten für mehr als 6000 Orte schweizweit. Diese werden alle zehn Minuten für Kurzzeitprognosen und alle 30 Minuten für Prognosen zu den kommenden 2 bis 10 Tagen aktualisiert.

Bis Ende April 2021 hatten die Meteorologinnen und Meteorologen im Übrigen noch die Möglichkeit, die regionalen Prognosen zeitweise zu überwachen und zu korrigieren. Diese Möglichkeit wurde zugunsten einer schnellen Aktualisierung der Daten verworfen: Im Zyklus der INCA-Ergebnisse erfolgt diese alle zehn Minuten, bei den feinmaschigen Modellen alle drei Stunden. Das Fachwissen und die Kompetenz der Meteorologinnen und Meteorologen sind

jedoch auch weiterhin gefragt – für schriftliche Vorhersagen (z. B. Wetterberichte), die Ausarbeitung und inhaltliche Erstellung von Unwetterwarnungen, verschiedene Kommunikationskanäle (z. B. Blog und soziale Netzwerke), Wetter- und Klimaankündigungen sowie Beratungsdienste und als Entscheidungshilfe.

Olten 399 m s. mer

mercredi, 5 mai 2021

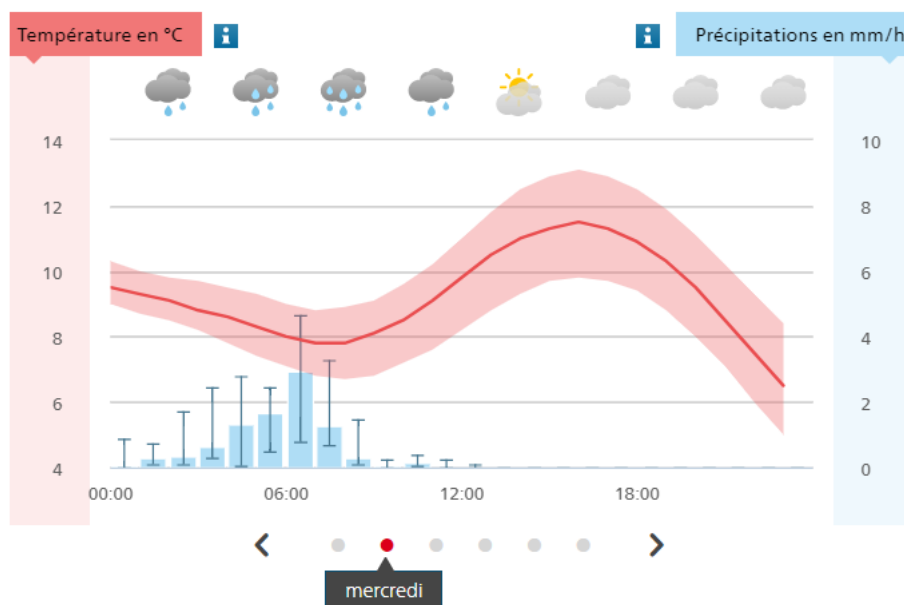


Abb. 3: Die Wahrscheinlichkeitsprognosen, die auf der MeteoSchweiz-Website (und bald auch in der App) veröffentlicht werden, stammen ebenfalls aus dem Data4Web-System.

Zukunftsgerichtet

Die Arbeiten zur Entwicklung und Bereitstellung der neuen Version von Data4Web beschränkten sich nicht nur auf die Überarbeitung des Quellcodes und die Umgestaltung der IT-Infrastruktur, um mehr Daten zu verarbeiten und mehr Berechnungen in kürzerer Zeit zu ermöglichen. Mit den neuesten Entwicklungen wurden auch neue Parameter zur Verfügung gestellt, darunter mehrere [Wahrscheinlichkeitsparameter](#) wie z. B. Quantile oder Wahrscheinlichkeitsparameter für eine mögliche Schwellenüberschreitung. Diese Parameter werden es in naher Zukunft ermöglichen, eine noch grössere Palette an Grafiken auf der Website und in der App aufzuschalten. Doch auch wenn bei Wettervorhersagen immer mit Ungenauigkeiten zu rechnen ist, bleibt eines gewiss: Das Interesse an lokalen und personalisierten Prognosen wird künftig weiter steigen. MeteoSchweiz hat sich zum Ziel gesetzt, dieser steigenden Nachfrage gerecht zu werden und die Qualität und Zuverlässigkeit der verschiedenen Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.

Kommentare (14)

Sandoz Thérèse, 30.05.2021, 07:20

wow, ich bin tief beeindruckt über diesen Blogbeitrag. Danke ALLEN denen die im Meteoswiss arbeiten, ihr leistet super Arbeit, seid sehr bemüht stimmende Prognosen zu erstellen. Trefferquote ist erstaunlich hoch.

danke für eure Topleistung

Helen Itchner, 18.05.2021, 13:36

Ja, für die Planung eines Ausflugs war mir die Meteoschweiz schon sehr nützlich. Aber - Petrus arbeitet nicht digital. Da gilt es, auch in die Wolken zu schauen und die Temperatur zu spüren. Mir gelingt es sogar, Wärme oder Kälte zu riechen. Auch den kommenden Regen kann ich durch die Nase spüren. Dies ist natürlich nur für das "Jetzt" nützlich. Dieses "Natur-Digitalprogramm" braucht einfach Zeit und Ruhe. Werde ich aber trotzdem einmal nass, dann trocknet dies schon wieder. Natur und digital können sich ergänzen. Aber eben, Petrus arbeitet nach dem eigenen Plan. So kann sich eine genaue Vorhersage plötzlich ändern.

Roland T., 17.05.2021, 17:31

Das ist gut zu hören, dass an den Prognosen gearbeitet wird und Modernisierung stattfindet. Vielen Dank für alles. Seit geraumer Zeit zeigt meine Version der App keine Daten der Messstationen mehr an. Ich weiss, dass mein fossiles Windows Phone nicht mehr dem allerletzten Stand der Technik entspricht, aber solange es elektronisch einwandfrei ist, möchte ich es der Umwelt zu liebe nicht wegen einer App entsorgen müssen. Darum meine Frage: Kann man die Daten, die von der App gelesen werden nicht weiterhin am jeweiligen Ort ablegen. Die Datenmenge für die Grafiken der paar Tage sollten einen Server nicht überfordern.

MeteoSchweiz, 19.05.2021, 11:56

Guten Tag Roland T.

Besten Dank für die Frage.

Die Windowsversion wurde vor ungefähr 3 Jahren eingestellt und der entsprechende Server abgeschaltet. Gemessen am Volumen aller App Nutzer:innen waren zu diesem Zeitpunkt weniger als 1% mit der Windowsversion unterwegs.

Jede Weiterentwicklung und den Betrieb einer zusätzlichen Version kosten gleich viel wie die Android oder iOS Version.

Sollten Sie das Windowsphone weiterhin verwenden wollen, empfehlen wir die Messwerte von der Website zu beziehen:

<https://www.meteoschweiz.admin.ch/home/messwerte.html?param=messwerte-lufttemperatur-10min> 

Freundliche Grüsse
MeteoSchweiz

Gian Voirol, 16.05.2021, 12:23

Warum fliesst der Regenradar nicht in die Lokalprognose ein? Manchmal sagt der Regenradar Regen voraus und die Lokalprognose nicht, da weiss man nicht wem man glauben soll.

MeteoSchweiz, 18.05.2021, 10:33

Guten Tag Herr Voirol

Vielen Dank für Ihre Frage. Dies wurde mit data4web 4.0 angepasst. Wir werden das mit dem nächsten App Update integrieren. Dann sollten Regenanimation und Verlaufsgrafik der Lokalprognose übereinstimmen. Das Update sollte etwa Mitte Juni kommen.

Freundliche Grüsse

MeteoSchweiz

Raphael R, 16.05.2021, 05:48

Ihr seid super! Danke <3

Werner Merz, 15.05.2021, 19:39

Die MeteoSchweiz App läuft seit vielleicht zwei Wochen nicht mehr unter iOS 10.3.4 (iPhone) bzw. 12.5.3 (iPad). Ist geplant, die Lauffähigkeit wieder herzustellen?

Freundliche Grüsse

MeteoSchweiz, 20.05.2021, 12:21

Guten Tag Herr Merz

Besten Dank für Ihre Nachfrage. Mit dem Update auf 2.11.1 funktionierte die App mit iOS 10 nicht mehr. Dies wird nun mit 2.11.2 behoben. Wir bitten Sie um etwas Geduld, das Update sollte Mitte Juni kommen.

Freundliche Grüsse

MeteoSchweiz

Henry Skeleton Key, 12.05.2021, 15:23

Ein grosses Danke, dass die Wetterdaten auf der HomePage wie der App MeteoSwiss kostenlos verfügbar sind.

Als freischaffender, aktiver Tourengänger vermisse ich Wetterdaten hinter der Schweizergrenze aller Regionen. Dazu ist stetig mehrere fremde Apps des jeweiligen Staates nötig. Ähnliche Übungen müssen oft auch innerhalb der Schweiz bewerkstelligt werden, z.B. Schnee- und Lawinendaten. Die wenigen Screens des SLF täten der App MeteoSwiss gut anstehen. Der heute verfügbare Link öffnet die App White Risk, ebenfalls von SLF.

ALERTSWISS ist eine weitere App, mit sehr nützlichen Infos. Der Link in MeteoSwiss

verlangt eine Bestätigung zum öffnen dieser App wogegen White Risk rücksichtslos geöffnet wird. ALERTSWISS liesse sich in der MeteoSwiss App unter Gefahren vollständig integrieren.

MeteoSchweiz, 19.05.2021, 09:49

Grüezi Herr Key

Durch die grosse Verbreitung der MeteoSwiss App kamen in den letzten Jahren verschiedene Bundestellen und bundesnahe Stellen auf uns zu oder wir gingen aktiv auf diese Stellen zu. Integrationen werden immer da gemacht wo sich für die Nutzer:innen klare Vorteile ergeben und diese technisch und finanziell machbar und vertretbar sind. Auch legen wir bei der Integration oder Verknüpfungen immer grossen Wert darauf die zentralen Aufgaben der MeteoSwiss App – Wetterinformation und Unwetterwarnungen – im Fokus zu behalten. Da in der Alertswissapp auch Unwetterwarnungen der Kantone verfügbar sind haben wir uns bei der Verknüpfung mit Alertswiss auf die Alarime konzentriert und eine Schnittstelle zu den zusätzlichen Inhalten von Alertswiss geschaffen.

Freundliche Grüsse

MeteoSchweiz

Sepp, 12.05.2021, 08:16

Eine der nützlichsten App auf meinem Smartphone und dazu noch herausragend umgesetzt.

N. Brunner, 11.05.2021, 23:01

Vielen Dank für Ihr stetiges Bestreben uns mit all den Wetterdaten zu versorgen, damit es für uns leichter wird, Freizeitaktivitäten und anderes zu planen.

Peter Röbisch, 14.05.2021, 22:43

Das ist gigantisch was Ihr da gemacht habt. Meine Gratulation. Peter Röbisch