

## MeteoSchweiz

# Klimabulletin Frühling 2013

11. Juni 2013

**Das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz ermittelte für den Frühling 2013 auf der Alpensüdseite rund 1 Grad und im Jura und Mittelland 1 bis 1.8 Grad tiefere Temperaturen als im Durchschnitt der Normwertperiode 1981-2010. In diesen Landesteilen war es verbreitet der kühlfte Frühling seit 1987. Die Besonnung war vor allem nördlich der Alpen stark defizitär. In der Nordschweiz war es der sonnenärmste Frühling in den homogenen Datenreihen mit Beginn im Jahr 1959.**

### Langer Winter, kühler Mai

Das Temperaturdefizit des Frühlings 2013 im Vergleich zur Normwertperiode 1981-2010 wurde vor allem durch den winterlichen März und den sehr kühlen Mai mit teilweise mehr als 2 Grad unternormalen Temperaturen verursacht. Der April war zwar geringfügig wärmer als normal, aber insgesamt war der Frühling im Jura und Mittelland 1 bis 1.8 Grad zu kühl. Auf der Alpensüdseite und am Alpennordhang betrug das Defizit rund 1 Grad. Im Jura, im Mittelland und an den Stationen von Lugano und Locarno wurde der kühlste Frühling seit 1987 registriert. Im Wallis betrug das Wärmedefizit weniger als 1 Grad, und in Graubünden wurden örtlich fast normale Frühlingstemperaturen gemessen. Auf der Alpennordseite wurden die wärmsten Temperaturen im Frühling 2013 nicht etwa im Monat Mai, sondern Mitte April gemessen.

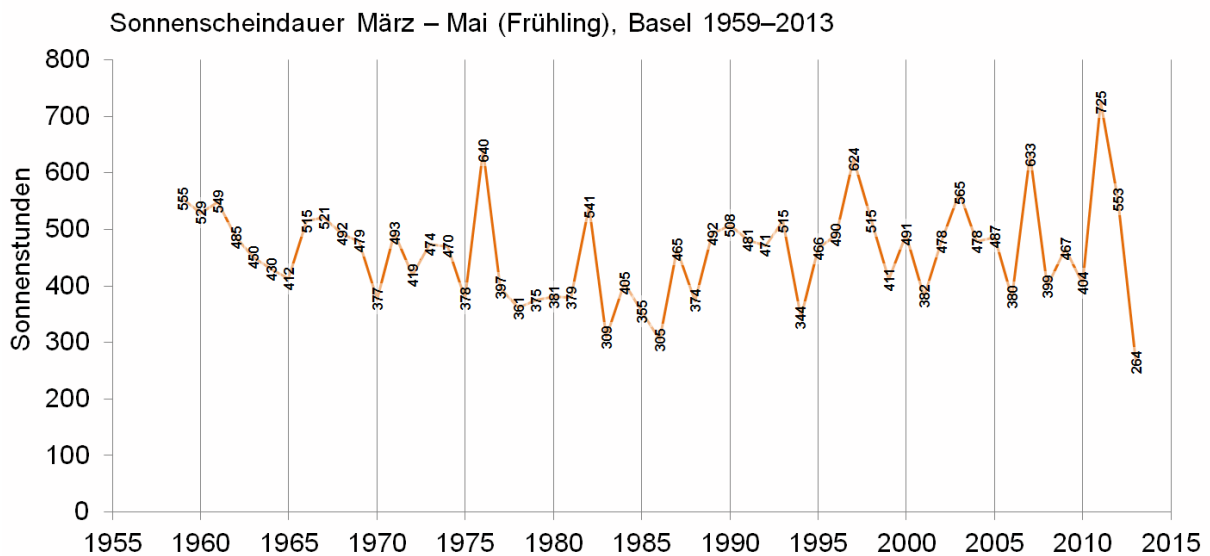
### Trotz trockenem März Regenüberschüsse, vor allem im Süden

Nach einem in den meisten Regionen niederschlagsarmen März sorgten vermehrte Niederschläge im April und ein gesamtschweizerisch nasser Mai dafür, dass der Frühling 2013 fast landesweit zu nass ausfiel. Etwa normale Regensummen wurden nur vom Glarnerland zum Säntis und über Nordbünden ins Unterengadin und ins Münstertal festgestellt. Die Station Scuol registrierte sogar nur 78 Prozent des Normwertes 1981-2010. Lediglich geringe Überschüsse wurden auch an den Stationen im Jura, am Juranordfuss und am Alpennordhang festgestellt. Das Mittelland der Deutschschweiz erhielt hingegen verbreitet 110 bis 120 Prozent der Norm. Westlich von Bern, im Wallis und im Oberengadin fielen 120 bis 145 Prozent. Sehr nass war der Frühling 2013 auf der Alpensüdseite mit meist 140 bis 170 Prozent der normalen Frühlingsniederschläge.



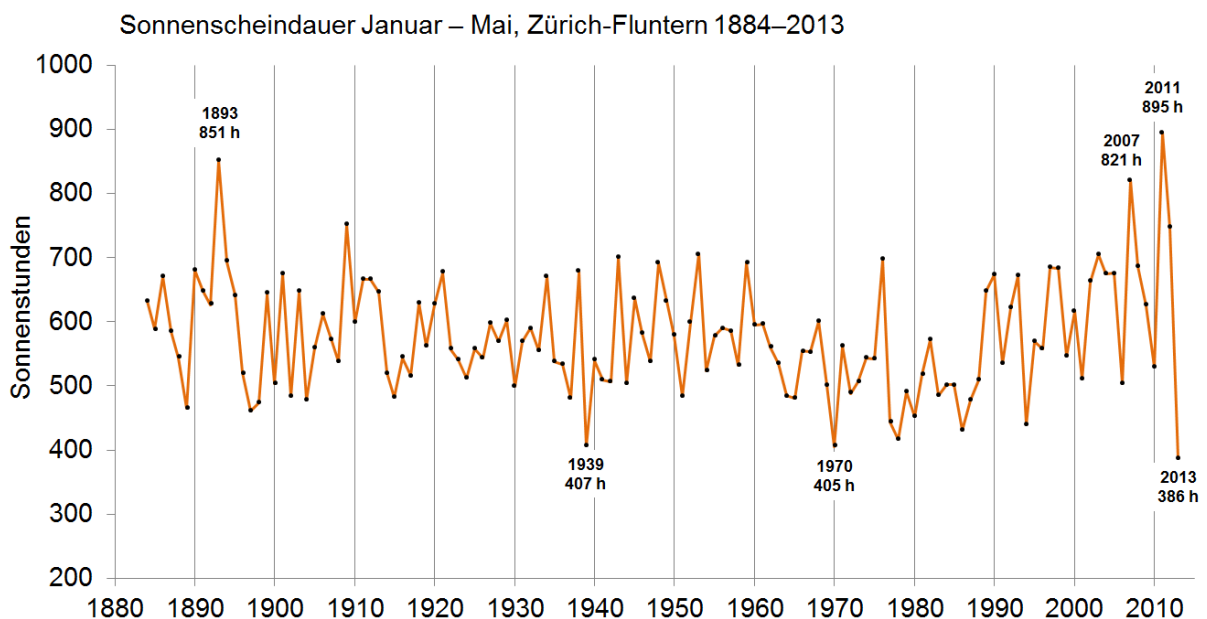
## Ungewöhnliche Sonnenarmut

Die Besonnung war im Frühling 2013 vor allem im Norden ungewöhnlich gering. Wiederum waren die Monate März und Mai für das Sonnenscheidefazit verantwortlich, während der April vielerorts eine normale und besonders in den zentralen und östlichen Alpen sogar eine übernormale Sonnenscheindauer gebracht hatte. *(nach vorne verschoben)* Im Mittelland und Jura wurden meist nur 60 bis 70 Prozent der Norm 1981-2010 erreicht, am Juranordfuss sogar weniger als 60 Prozent. Mit den Stationen St. Gallen (288 h), Güttingen (387 h), Zürich-Fluntern (303 h), Zürich-Flughafen (307 h), Basel-Binningen (264 h), Bern-Zollikofen (333 h) und La Chaux-de-Fonds (266 h) registrierten sämtliche MeteoSchweiz-Messorte in den nördlichen Landesteilen mit homogenen Datenreihen der Sonnenscheindauer seit 1959 die bisher geringste Frühlings-Sonnenscheindauer in diesen 55 Jahren. Einzige Ausnahme bildete der Messstandort Schaffhausen, wo die Sonnenscheindauer im Frühjahr 1986 noch geringer war. In Neuenburg und Payerne war es der sonneärmste Frühling seit 1986, am Genfersee sogar seit 1983. Am Alpennordhang erreichte die Frühlingsbesonnung meist 70 bis 80 Prozent, im Wallis, Tessin und Graubünden 75 bis 85 Prozent der Norm 1981-2010. Auch hier war der Frühling 2013 an den meisten Messstationen der sonnenärmste seit 1988 oder 1986, am Alpennordhang meist seit 1980 oder gar seit 1978.



## Geringste Sonnenscheindauer Januar bis Mai in Zürich seit Messbeginn 1884

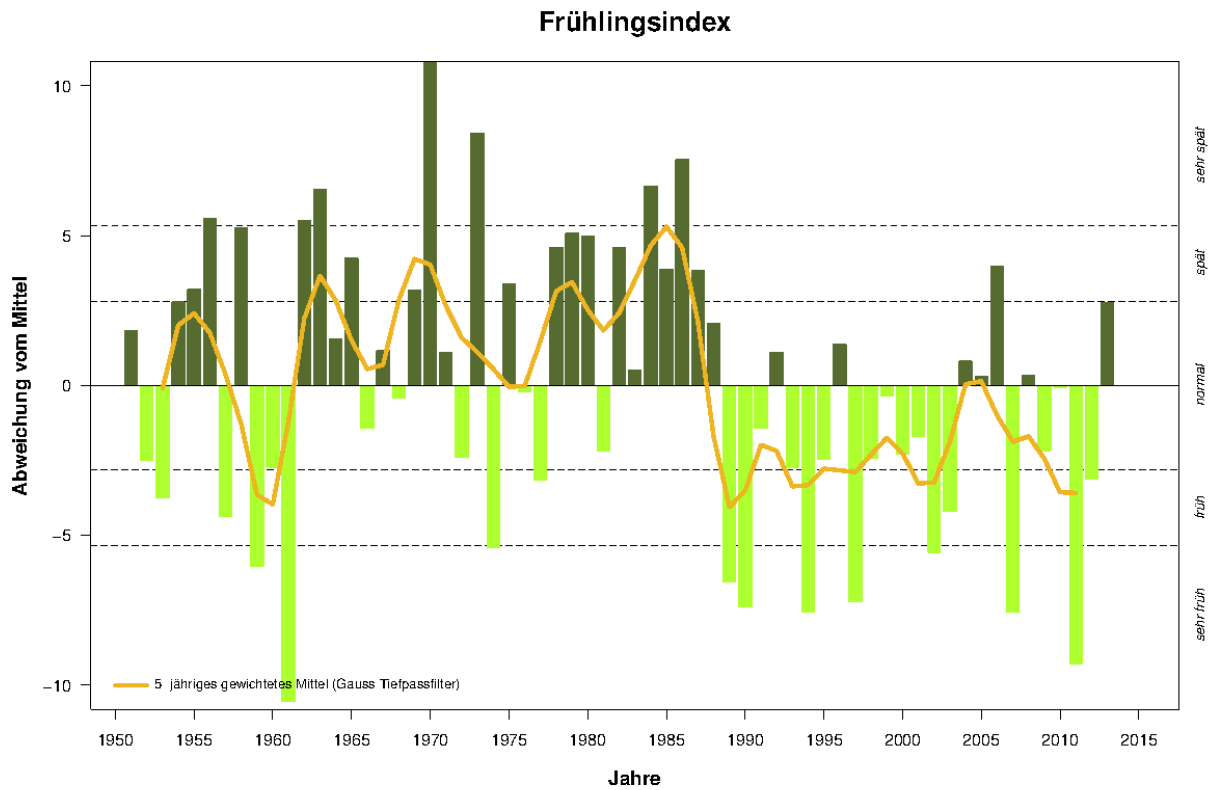
Nicht viel anders sieht die Sonnenscheinbilanz seit Jahresbeginn aus, da schon Januar und Februar in vielen Landesteilen ein Sonnenscheinfizit gebracht hatten, wiederum besonders in den nördlichen Landesteilen. Auch für die Zeit seit Jahresbeginn zeigt die Sonnenscheinstatistik daher die bislang geringste Zahl an Sonnenstunden in den Datenreihen seit 1959 von La Chaux-de-Fonds, Basel-Binningen, Zürich-Flughafen, Zürich-Fluntern und St. Gallen. Am Alpennordhang wurde für die ersten 5 Monate verbreitet die geringste Besonnung seit 1978, im Mittelland westlich der Aare, im Tessin und in Graubünden verbreitet seit 1988 oder 1986 festgestellt. Einzig bei Gipfelstationen und teilweise im Wallis sowie in Samedan findet sich vermehrt auch für das Jahr 2001 oder 1994 eine noch grössere Sonnenarmut als in den ersten 5 Monaten 2013.



## Frühlingsindex – ein Mass für die Vegetationsentwicklung

Im Frühlingsindex werden die ersten 10 phänologischen Phasen eines Jahres zusammengefasst. Somit lässt sich der Frühling in seiner Gesamtheit charakterisieren. Mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse, einer Methode zur Strukturierung umfangreicher Datensätze, wird die Abweichung vom mittleren Eintrittstermin für rund 80 Beobachtungsstationen bestimmt. Der Frühlingsindex zeigt einen sehr starken Zusammenhang mit der Temperaturentwicklung von Januar bis Mai.

Die Vegetationsentwicklung im Frühling 2013 war später als im Mittel 1981-2010 und lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt gerade am Übergang der Klasse normal zu spät einordnen. Da noch einige Meldungen von Beobachtungsstationen fehlen, kann sich die Klasseneinteilung noch leicht verändern. Eine noch spätere Vegetationsentwicklung wurde im Jahr 2006 und sehr häufig vor dem Jahr 1989 beobachtet.

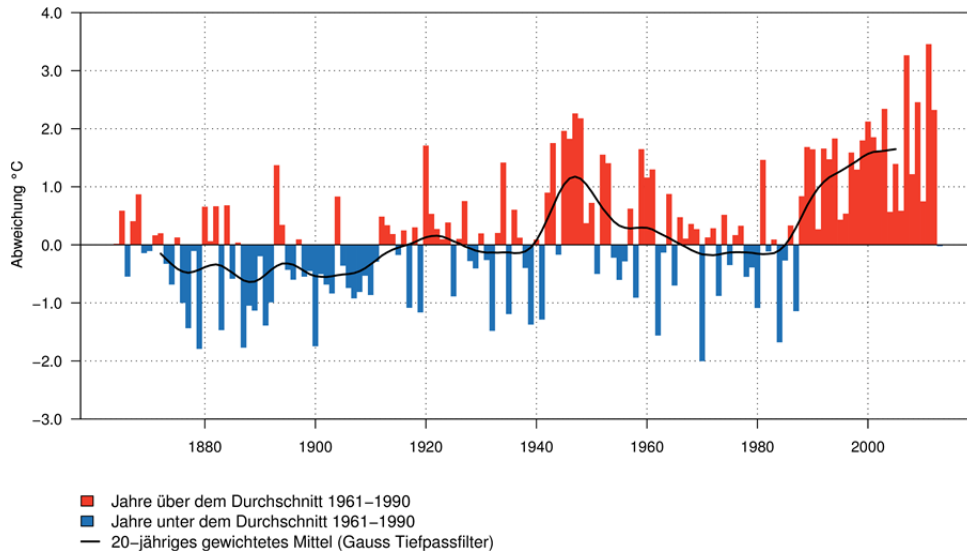

**Saisonwerte (Frühling 2013) an ausgewählten MeteoSchweiz-Messstationen im Vergleich zur Norm 1981-2010.**

Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	7.1	8.5	-1.4	333	477	70	311	274	114
Zürich	556	7.4	9.1	-1.7	303	451	67	347	284	122
Genève	420	8.6	10.0	-1.4	351	527	67	297	225	132
Basel	316	8.6	10.3	-1.7	264	454	58	242	217	112
Engelberg	1036	4.7	5.8	-1.1	315	401	79	416	375	111
Sion	482	9.9	10.6	-0.7	497	591	84	161	126	128
Lugano	273	10.7	11.8	-1.1	432	544	79	710	432	164
Samedan	1709	1.2	1.8	-0.6	364	436	83	175	143	122

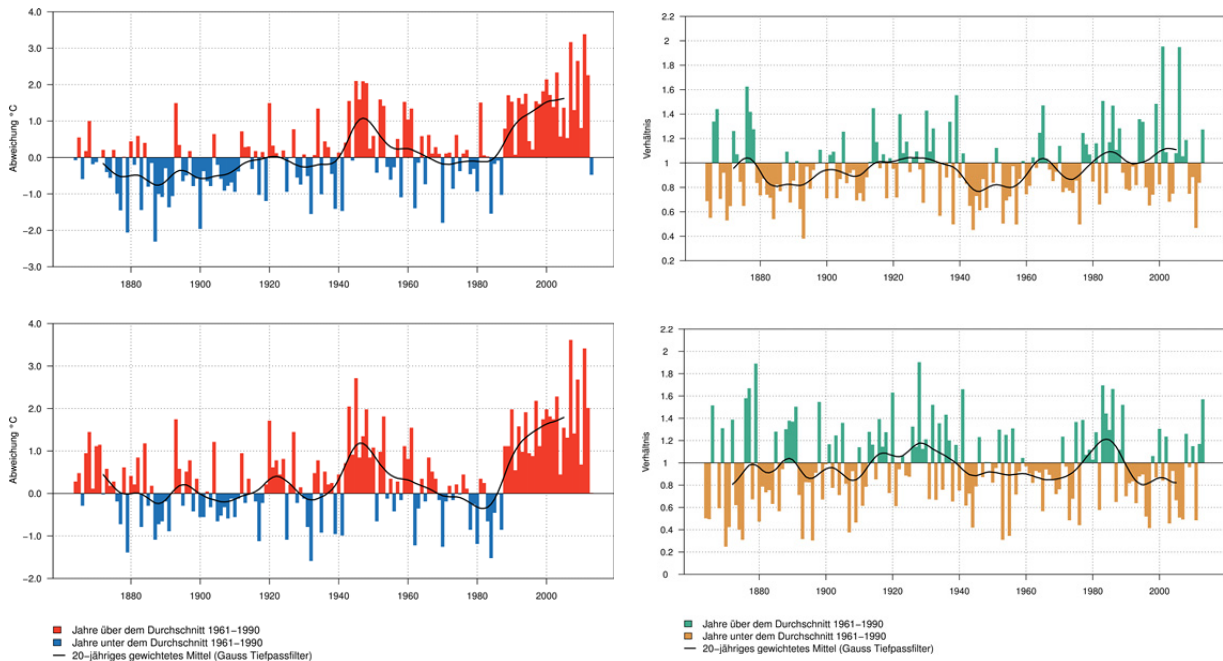
**Norm** Langjähriger Durchschnitt 1981-2010  
**Abw.** Abweichung der Temperatur zur Norm  
**%** Prozent im Verhältnis zu Norm (Norm = 100%)

## Der Frühling 2013 im langjährigen Vergleich

Gemäss Vorgabe der Welt-Meteorologie-Organisation (WMO) verwendet MeteoSchweiz für die Darstellung der langjährigen Klimaentwicklung nach wie vor die Norm 1961-1990.



**Abweichung der Saisontemperatur in der Schweiz vom langjährigen Durchschnitt (Norm 1961-1990). Zu warme Saisontemperaturen sind rot, zu kalte blau angegeben. Die schwarze Kurve zeigt den Temperaturverlauf gemittelt über 20 Jahre.**



**Langjähriger Verlauf der Saisontemperatur (links) und des Saisonniederschlags (rechts) in der Nordschweiz (oben) und in der Südschweiz (unten). Dargestellt ist die saisonale Abweichung vom langjährigen Durchschnitt (Norm 1961-1990). Zu warme Saisontemperaturen sind rot, zu kalte blau angegeben. Zu nasse Verhältnisse sind grün, zu trockene braun angegeben. Die schwarze Kurve zeigt den jeweiligen Verlauf gemittelt über 20 Jahre.**



## MeteoSchweiz, 11. Juni 2013

Das Klimabulletin darf unter Quellenangabe „MeteoSchweiz“ ohne Einschränkungen weiterverwendet werden.

Internet: [http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima\\_heute/saisonflash.html](http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klima_heute/saisonflash.html)

### Zitierung

MeteoSchweiz 2013: Klimabulletin Frühling 2013. Zürich.

MeteoSchweiz  
Krähbühlstrasse 58  
CH-8044 Zürich

T +41 44 256 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)

MeteoSchweiz  
Flugwetterzentrale  
CH-8060 Zürich-Flughafen

T +41 43 816 20 10  
[www.meteoswiss.ch](http://www.meteoswiss.ch)

MeteoSvizzera  
Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno Monti

T +41 91 756 23 11  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

MétéoSuisse  
7bis, av. de la Paix  
CH-1211 Genève 2

T +41 22 716 28 28  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MétéoSuisse  
Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne

T +41 26 662 62 11  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)