

HISTALP LANGZEITKLIMAREIHEN – ÖSTERREICH WINTERBERICHT 2014/15

Der Winter 2014/15 war über das gesamte österreichische Tiefland gerechnet mit einem Plus von 2,3°C im Vergleich zum 30-jährigen Mittel der zehntwärmste in der Messgeschichte der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), die bis dato 248 Jahre umfasst. In den inneralpinen Tälern belegt der vergangene Winter mit +2,6°C im Vergleich zum 30-jährigen Mittel Platz 4. Auf Österreichs Bergen bedeutet ein Plus von 1,0°C Rang 34. Das aktuell überdurchschnittlich hohe Niveau der Wintermitteltemperatur (mit dem „aktuellen Niveau“ ist der Wert der Trendkurve für den Winter 2014/15 gemeint) wurde überall übertroffen. Beim Winterniederschlag reicht die Bandbreite der Abweichungen vom 30-jährigen Mittel in den Tiefland-Subregionen von -2% im Westen bis -20% im Norden. Damit war es ein vergleichsweise trockener Winter. Die Winter-Sonnenscheindauer war im Vergleich zum 30-jährigen Mittel im Westen durchschnittlich, in den restlichen Tiefland-Subregionen verlief der Winter 2014/15 vergleichsweise sonnig, besonders im Südosten (+15%). Auf den Bergen war es mit einem Minus von 10% im Vergleich zum 30-jährigen Mittel vergleichsweise trüb. Jedenfalls erreicht der vergangene Winter weder beim Niederschlag noch bei der Sonnenscheindauer vordere Plätze in den regionalen Hitlisten. Ein differenzierter Blick auf die Klimastatistik des Winters 2014/15 im Vergleich zu den österreichischen HISTALP-Langzeitklimareihen zeigt interessante regionale Unterschiede.

Winter 2014/15 auf einen Blick:

Im Vergleich zu den gesamten Zeitreihen zeigt der Winter 2014/15 die folgenden Abweichungen zum Mittel 1961-1990 und erreicht die anschließend ausgewiesenen Platzierungen in den jeweiligen regionalen Winter-Ranglisten:

	Tiefland				Gebirge
	<i>Nord</i>	<i>West</i>	<i>Inneralpin</i>	<i>Südost</i>	
Temperatur	10. wärmster +2,5°C	18. wärmster +1,7°C	4. wärmster +2,6°C	7. wärmster +2,6°C	34. wärmster +1,0°C
Niederschlag	66. trockenster -20%	69. feuchtester -2%	69. trockenster -11%	86. trockenster -6%	n.a.
Sonnenscheindauer	59. trübster +5%	42. sonnigster +1%	32. sonnigster +3%	40. sonnigster +15%	39. trübster -10%

Temperatur im Detail:

Langjähriger Verlauf:

Spätestens seit den 1940-er Jahren weist der langfristige Trend der Winter-Mitteltemperatur in allen HISTALP-Subregionen bis heute beständig nach oben, seit Mitte der 1980-er Jahre verlaufen alle Trendkurven oberhalb des jeweiligen 30-jährigen Wintermittels. Der bis heute andauernde Anstieg aller Trendkurven wurde Anfang

der 1990-er Jahre auf ihrem damaligen Höchststand seit Messbeginn von einer kurzfristigen Trendumkehr unterbrochen, welche auf den Bergen besonders markant ausfiel.

Aktueller Zustand:

Die Trendkurve hat aktuell in den Subregionen Nord, Südost und Inneralpin ihren bisherigen Maximalwert seit Messbeginn erreicht. Im Westen wird derzeit wieder das Rekordniveau von Mitte der 1990-er Jahre erreicht. Auf den Bergen weist die Trendkurve der Wintersaisonen seit kurzem ebenfalls wieder nach oben, ist jedoch aktuell von ihrem bisherigen Höchststand noch deutlich entfernt. Der Winter 2014/15 belegt in den Klimaregionen der tiefen Lagen die Ränge 4 (Inneralpin) bis 18 (Westen) in den regionalen Hitlisten der wärmsten Winter seit Messbeginn. Auf den Bergen erreicht der vergangene Winter nur Platz 34. Die Winter-Mitteltemperatur ist überall überdurchschnittlich im Vergleich zum jeweiligen 30-jährigen Wintermittel, zudem wird das aktuelle Niveau der Winter-Mitteltemperatur übertroffen. Hier die Werte der Wintersaison 2014/15, jeweils als Abweichung zum 30-jährigen regionalen Wintermittel (Mitteltemperatur / Trendkurve): +2,5°C / +1,5°C (Nord); +2,6°C / +1,7°C (Südost); +2,6°C / +1,7°C (Inneralpin); +1,7°C / +1,3°C (West); +1,0°C / +0,6°C (Gipfelregionen).

Niederschlag im Detail:

Langjähriger Verlauf:

In der Region Nord zeigt die Trendkurve seit ihrem Rekordniveau zur Mitte der 1940-Jahre einen tendenziell leicht fallenden, oszillierenden Verlauf. Seit ungefähr einem Jahrzehnt weist die Kurve nach unten und verläuft unterhalb des 30-jährigen regionalen Wintermittels. In der Region Südost ist der Verlauf der Trendkurve seit Ende der 1940-er Jahre ebenfalls von Oszillationen geprägt und zeigt deutlich fallende Tendenz. Seit der Jahrtausendwende zeigt sich ein bis heute andauernder Aufwärtstrend, ausgehend vom bisherigen Rekord-Tiefstand der Trendkurve. In den inneralpinen Tälern weist die Trendkurve während der letzten 75 Jahre eine ganz ähnliche Charakteristik auf: Hier war gegen Ende der 1990-er Jahre der Rekord-Tiefstand erreicht, seit damals weist die Trendkurve wieder nach oben und liegt seit wenigen Jahren – wie im Südosten - wieder über dem 30-jährigen Wintermittel. In der Region West war Anfang der 1980-er Jahre das Allzeit-Rekordniveau der regionalen Trendkurve erreicht. Nach daran anschließendem längerem Fallen deutet sich seit Mitte der letzten Dekade ein Aufwärtstrend an.

Aktueller Zustand:

In der Subregion Nord verfehlt die Winterniederschlagsmenge 2014/15 mit -20% im Vergleich zum 30-jährigen Mittel das aktuelle Niveau des Winterniederschlags (-14%). In den Subregion Südost und Inneralpin ist das aktuelle Winterniederschlags-Niveau deutlich überdurchschnittlich, die Winterniederschlagssumme jedoch unterdurchschnittlich im Vergleich zum 30-jährigen Wintermittel. Hier die Werte, jeweils als Abweichung in Prozent vom 30-jährigen Mittel des Winterniederschlags (Niederschlagssumme / Trendkurve): -6% / +22% (Südost) und -11% / +21% (Inneralpin). In der HISTALP-Region West liegt der Winterniederschlag 2014/15 um 2% unter dem regionalen 30-jährigen Mittel und verfehlt damit das aktuelle Niveau des Winterniederschlags (+1% im Vergleich zum 30-jährigen Mittel) knapp.

Sonnenscheindauer im Detail:

Langjähriger Verlauf:

In allen Tiefland-Subregionen sowie auf Österreichs Bergen befinden sich die Trendkurven der Sonnenscheindauer im Winter seit ca. 10 Jahren im Fallen, überall ausgehend von überdurchschnittlich hohem Niveau im Vergleich zum jeweiligen 30-jährigen Wintermittel. In den Subregionen Südost und West startet diese Trendwende sogar auf Allzeit-Rekordniveau (+21% im Südosten, Winter 2003/04; +29% im Westen, Winter 2006/07).

Aktueller Zustand:

Das gegenwärtige Niveau der Wintersonnenscheindauer ist Inneralpin und auf den Bergen unterdurchschnittlich im Vergleich zum jeweiligen 30-jährigen Mittel, ansonsten überall überdurchschnittlich. In den Subregionen Nord, Südost und Inneralpin war die Wintersonnenscheindauer 2014/15 überdurchschnittlich im Vergleich zum 30-jährigen Mittel und übertraf gleichzeitig das aktuelle regionale Niveau der Wintersonnenscheindauer. Auf den Bergen war der vergangene Winter vergleichsweise trüb, hier wurde sogar das unterdurchschnittliche aktuelle Niveau der Wintersonnenscheindauer unterschritten. Im Westen war der vergangene Winter im Vergleich zum 30-jährigen Mittel in etwa durchschnittlich, wodurch das - hier besonders hohe - aktuelle Niveau der Wintersonnenscheindauer deutlich verfehlt wurde. Die konkreten Werte, jeweils als Abweichung in Prozent vom 30-jährigen Mittel der Wintersonnenscheindauer (Sonnenscheindauer / Trendkurve): -5% / +2% (Nord), +15% / +2% (Südost), +3% / -4% (Inneralpin), +1% / +20% (West), -10% / -7% (Gebirgsregion).

Allgemeines:

HISTALP ist eine internationale, von der ZAMG gewartete, Klimadatensammlung für den Großraum der Alpen. Sie enthält einige hundert Zeitreihen von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer für die letzten 100-250 Jahre, diese sind besonderen Qualitätsmerkmalen, etwa der „Homogenisierung“, unterworfen. Das heißt, die älteren, historischen Zeitabschnitte sind bestmöglich an die aktuelle Situation der jeweiligen Station (Aufstellung, Instrumentierung,...) angepasst. Daher ist es möglich, im Zuge klimatologischer Analysen die Stationsmesswerte der Gegenwart mit denen aus historischen Abschnitten zu vergleichen. Nähere Details über HISTALP finden Sie auf <http://www.zamg.ac.at/histalp>.

Die Definitionen der im Newsletter verwendeten Regionen sind unter <http://www.zamg.ac.at/histalp/newsletter.php> zu finden. Für die Gipfelregionen werden auf Grund der an Bergstationen auftretenden Schwierigkeiten bei der Niederschlagsmessung, die vor allem mit den hohen Windgeschwindigkeiten und dem relativ hohen Anteil festen Niederschlags am Gesamtniederschlag zusammenhängen, keine langjährigen Messreihen in die HISTALP-Datenbank aufgenommen.

Definition der häufigsten Bezeichnungen im Newsletter:

Regionale Zeitreihen: Werden aus Stationen innerhalb der entsprechenden Region gebildet, wobei die Anzahl der Stationen je nach Verfügbarkeit variiert.

Abweichungen: Die in den Graphiken dargestellten und im Text angegebenen Abweichungen (Differenzen bzw. Prozentwerte) werden jeweils im Vergleich zum 30-jährigen Mittel von 1961-1990 der homogenisierten Zeitreihen gebildet.

30-jähriges Mittel: Mittel des Parameters von 1961-1990 für die jeweilige Saison.

Trendkurve: Zeitreihe des 20 jährigen gewichteten gleitenden Mittels der Einzeljahre. Da für die ersten und die letzten Jahre der Trendkurve nicht die volle Anzahl von Jahren zur Berechnung der Werte zur Verfügung steht, wird die Kurve in diesen Zeiträumen in den Diagrammen strichliert dargestellt.

Differenzen und Prozentangaben im Text beziehen sich auf das 30-jährige Mittel.

HISTALP ÖSTERREICH WINTERBERICHT 2014/15

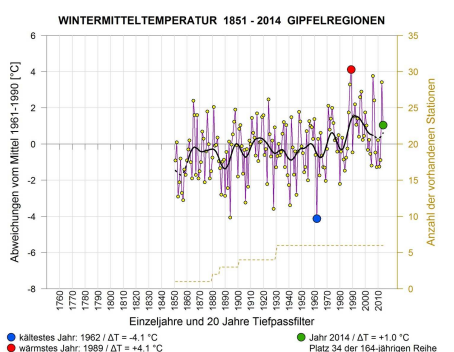
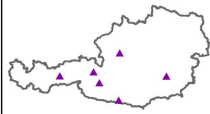
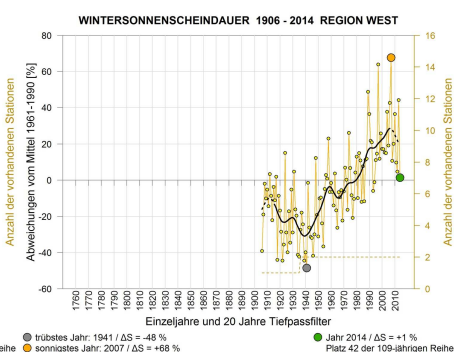
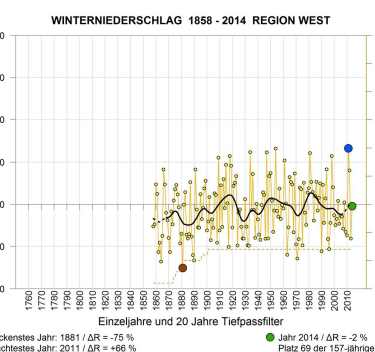
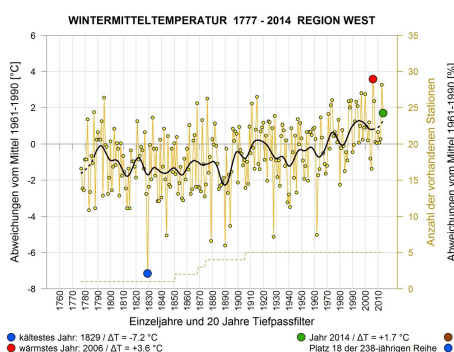
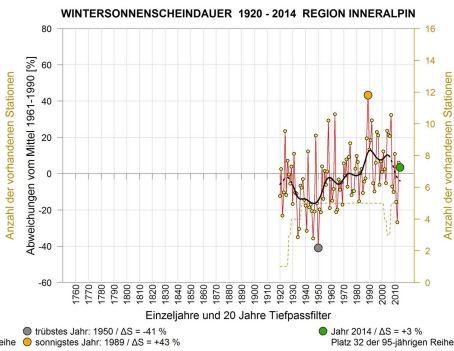
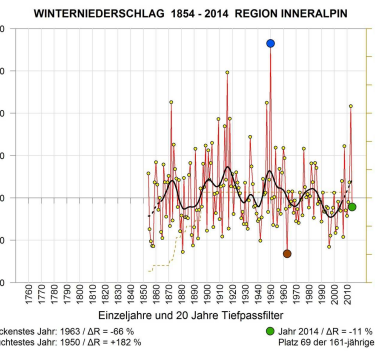
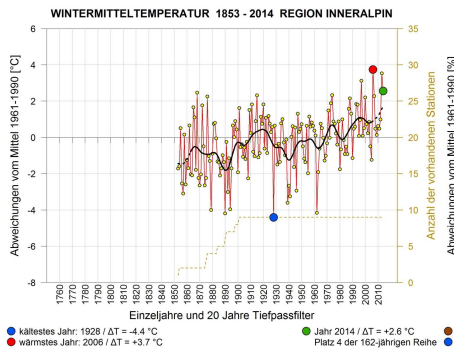
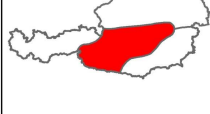
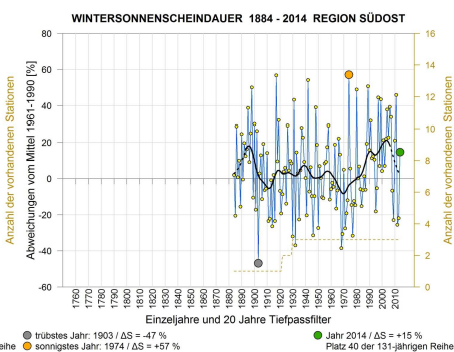
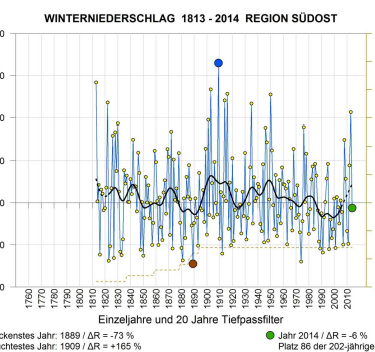
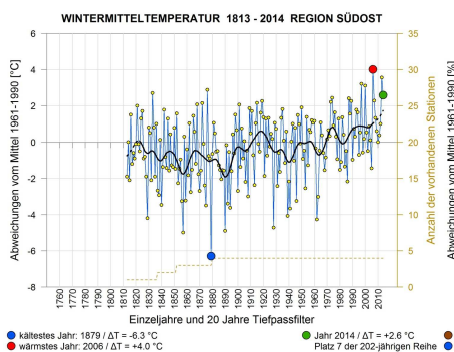
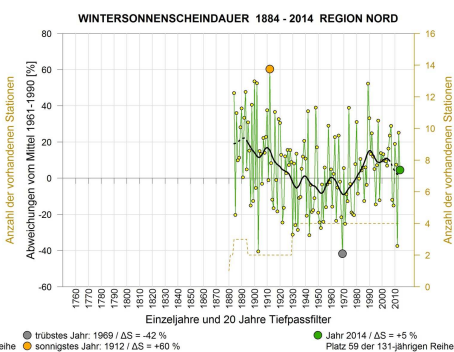
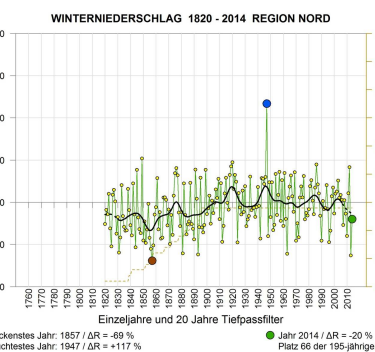
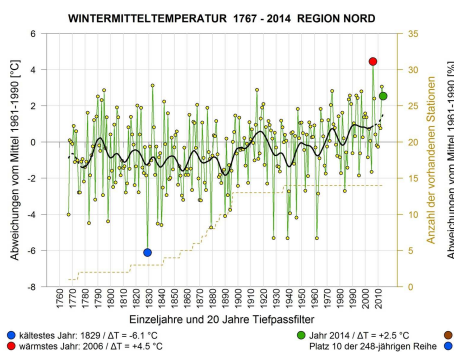


REGION

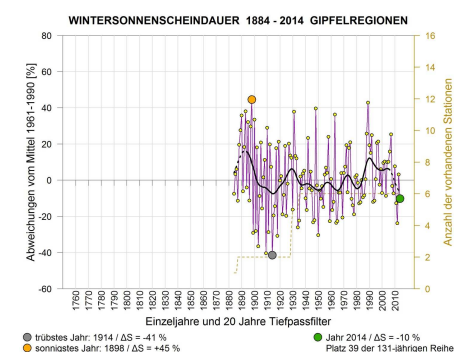
TEMPERATURZEITREIHEN

NIEDERSCHLAGSZEITREIHEN

SONNENSCHINZEITREIHEN



Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Niederschlagsmessung in den Gipfelregionen wurden keine langjährigen Messreihen in die HISTALP-Datenbank aufgenommen



Regional gemittelte Temperatur-, Niederschlags- und Sonnenscheinzeitreihen, gebildet aus homogenisierten Stationsreihen. Die Daten sind der HISTALP – Datenbank der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik entnommen. Abgebildet sind die Abweichungen der jeweiligen Elemente vom Mittel 1961-1990. Für die Mittelbildung sind insgesamt 38 Temperatur-, 44 Niederschlags- und 20 Sonnenscheinstationen herangezogen worden. Alle Daten frei erhältlich unter <http://www.zamg.ac.at/histalp/>