

HISTALP LANGZEITKLIMAREIHEN – ÖSTERREICH WINTERBERICHT 2015/16

Der Winter 2015/16 war einer der wärmsten der Messgeschichte: In den Tiefland-Subregionen Nord und West war nur der Winter 2006/07 noch wärmer, auf Österreichs Bergen der Winter 1989/90. Inneralpin erreicht der vergangene Winter Platz 4 und in den Tälern und Becken des Südostens Rang 7. Über das gesamte österreichische Tiefland gerechnet reiht sich der vergangene Winter hinter den Wintersaisons 2006/07 und 2013/14 an dritter Stelle in der Rangliste der wärmsten Winter ein. Die Sonnenscheindauer war ebenfalls generell überdurchschnittlich im Vergleich zum 30-jährigen Mittel, in den Tälern des Westens belegt der Winter 2015/16 immerhin Platz 9 in der regionalen Hitliste der sonnigsten Wintersaisons. Betrachtet man die Niederschlagssummen, war der vergangene Winter vergleichsweise feucht, etwas zu trocken nur im nördlichen Tiefland. Ein differenzierter Blick auf die Klimastatistik des Winters 2015/16 im Vergleich zu den österreichischen HISTALP-Langzeitklimareihen zeigt weitere interessante regionale Details auf.

Winter 2015/16 auf einen Blick:

Im Vergleich zu den lückenlosen Zeitreihen seit Messbeginn zeigt der Winter 2015/16 die folgenden Abweichungen zum Mittel 1961-1990 und erreicht die anschließend ausgewiesenen Platzierungen in den jeweiligen regionalen Ranglisten:

	Tiefland				Gebirge
	<i>Nord</i>	<i>West</i>	<i>Inneralpin</i>	<i>Südost</i>	
Temperatur	2. wärmster +3,6°C	2. wärmster +3,4°C	4. wärmster +2,9°C	7. wärmster +2,7°C	2. wärmster +3,8°C
Niederschlag	87. feuchtester -3%	55. feuchtester +9%	62. feuchtester +8%	80. feuchtester +13%	n.a.
Sonnenscheindauer	25. sonnigster +27%	9. sonnigster +31%	16. sonnigster +15%	45. sonnigster +13%	44. sonnigster +8%

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 Tiefland-Subregionen ihren bisherigen Maximalwert seit Messbeginn erreicht. Auf den Bergen weist die Trendkurve der Wintersaisonen seit kurzem ebenfalls wieder nach oben und liegt nur knapp unter ihrem Höchststand am Anfang der 1990-er Jahre. Der Winter 2015/16 belegt in den Klimaregionen der tiefen Lagen durchwegs vordere Plätze in den regionalen Hitlisten der wärmsten Winter seit Messbeginn: Rang 2 im Nord und Westen, den 4. Platz in den inneralpinen Tälern und Rang 7 im Südosten. Auf den Bergen erreicht der vergangene Winter Platz 2. Die Winter-Mitteltemperatur ist überall überdurchschnittlich im Vergleich zum jeweiligen 30-jährigen Wintermittel, zudem wird das aktuelle Niveau der Winter-Mitteltemperatur übertroffen, besonders deutlich auf den Bergen. Hier die Werte der Wintersaison 2015/16, jeweils als Abweichung zum 30-jährigen regionalen Wintermittel (Mitteltemperatur / Trendkurve): +3,6°C / +2,1°C (Nord); +2,7°C / +2,0°C (Südost); +2,9°C / +2,1°C (Inneralpin); +3,4°C / +1,8°C (West); +3,8°C / +1,4°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 hat 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 2015/16 das 30-jährige Mittel um 3%. Das aktuelle Niveau des Winterniederschlags ist noch geringer: -13% im Vergleich zum Mittel 1961-90. In den Subregion Südost und Inneralpin liegt das aktuelle Winterniederschlags-Niveau deutlich über dem 30-jährigen Mittel; die Niederschlagssummen im Winter 2015/16 verfehlen das aktuelle Niveau zwar, sind jedoch ebenfalls überdurchschnittlich im Vergleich zum jeweiligen 30-jährigen Wintermittel. Hier die Werte, jeweils als Abweichung in Prozent vom 30-jährigen Mittel des Winterniederschlags (Niederschlagssumme / Trendkurve): +13% / +22% (Südost) und +8% / +20% (Inneralpin). In der HISTALP-Region West liegt der Winterniederschlag 2015/16 um 9% über dem regionalen 30-jährigen Mittel und übertrifft damit das aktuelle Niveau des Winterniederschlags (+3% im Vergleich zum 30-jährigen Mittel).

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 Ver-

gleich 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 auf den Bergen unterdurchschnittlich im Vergleich zum jeweiligen 30-jährigen Mittel, Inneralpin entspricht es genau dem 30-jährigen Wintermittel, ansonsten ist das gegenwärtige Niveau überall überdurchschnittlich. In allen Subregionen war die Wintersonnenscheindauer 2015/16 überdurchschnittlich im Vergleich zum 30-jährigen Mittel und übertraf gleichzeitig das aktuelle regionale Niveau. Die konkreten Werte, jeweils als Abweichung in Prozent vom 30-jährigen Mittel der Wintersonnenscheindauer (Sonnenscheindauer / Trendkurve) lauten: +27% / +8% (Nord), +13% / +4% (Südost), +15% / 0% (Inneralpin), +31% / +21% (West), +8% / -4% (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 jenen 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.

Aktuelles bzw. gegenwärtiges Niveau: Bezeichnet den jüngsten Wert in einer Trendkurve.

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

HISTALP ÖSTERREICH WINTERBERICHT 2015/16

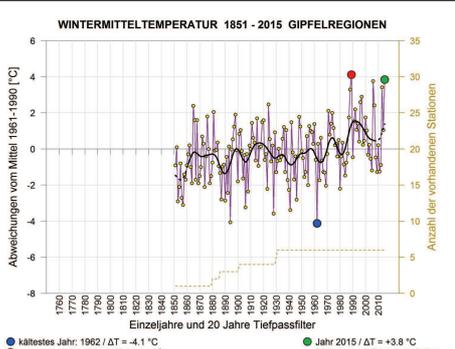
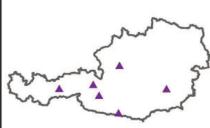
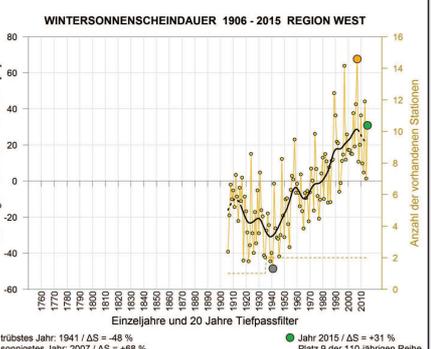
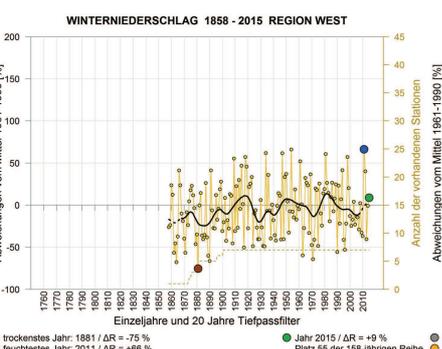
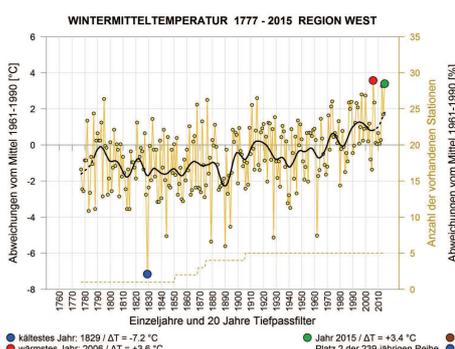
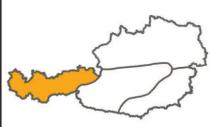
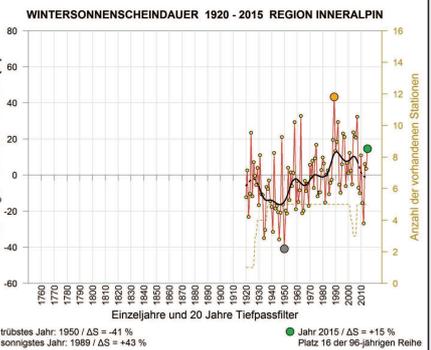
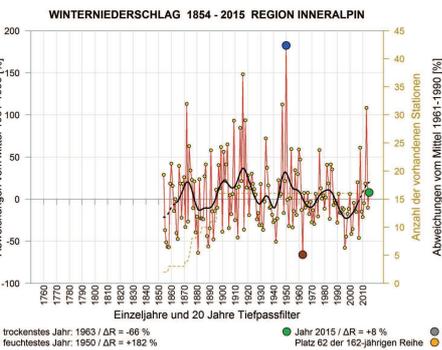
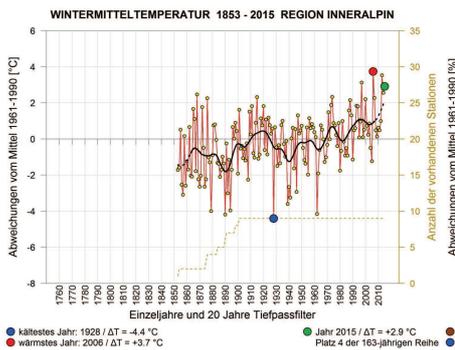
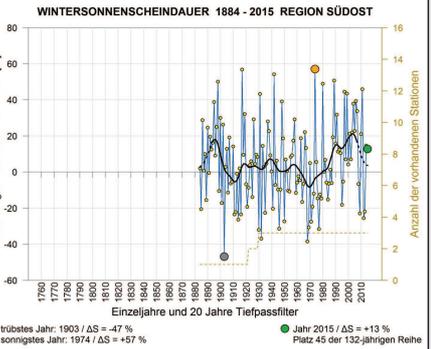
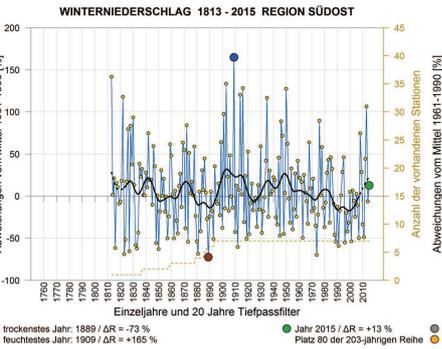
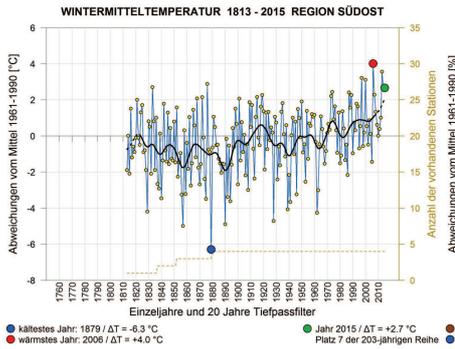
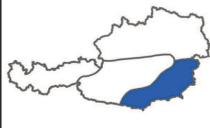
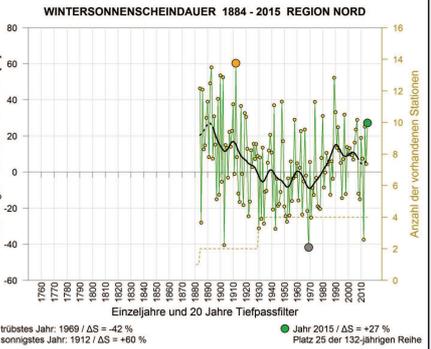
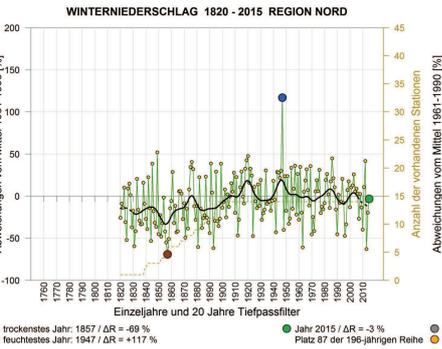
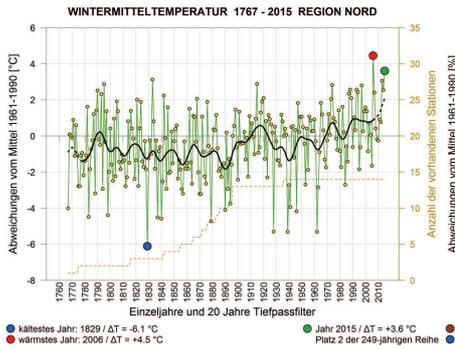


REGION

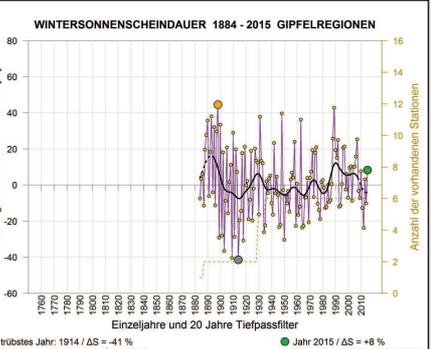
TEMPERATURZEITREIHEN

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/>