



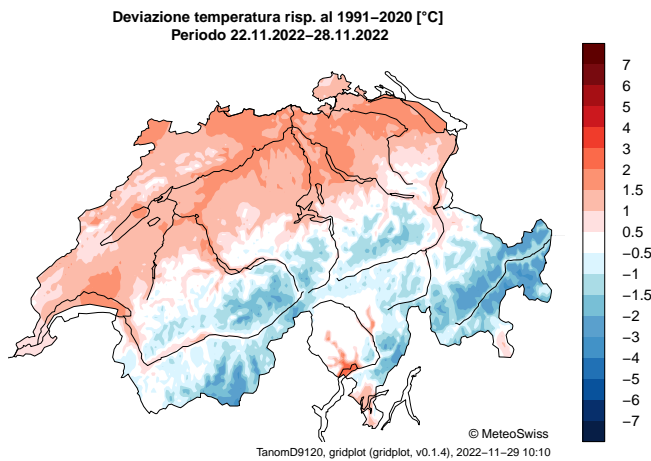
# Bollettino speciale per la gestione dell'energia

## Analisi e previsione degli indicatori di temperatura per il semestre invernale 2022/2023

Edizione del 29.11.2022

Durante il semestre invernale 2022/2023 l'Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera pubblica settimanalmente un bollettino contenente informazioni sull'andamento della temperatura e dei gradi giorno di riscaldamento (quest'ultimo quale indicatore per il fabbisogno di energia per il riscaldamento). Nel bollettino è illustrato l'andamento della temperatura e dei gradi giorno di riscaldamento dal 1.10.2022, come pure le previsioni fornite dai modelli numerici per i prossimi giorni e le prossime settimane. Inoltre, si stima il valore dei gradi giorno di riscaldamento fino alla fine del semestre invernale.

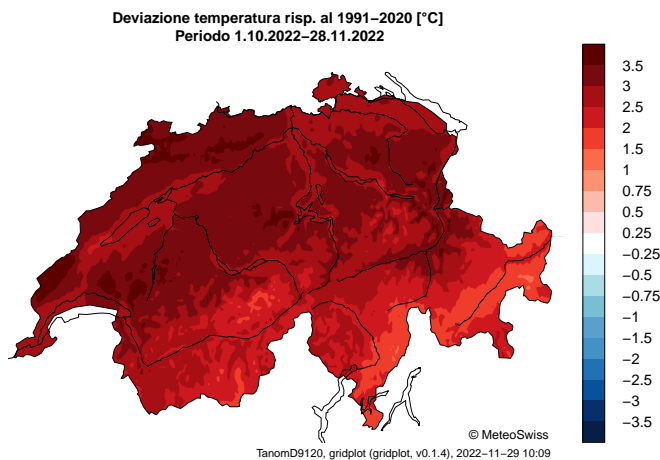
## Evoluzione della temperatura nel semestre invernale 2022/2023



### La scorsa settimana

Deviazione della temperatura media nel periodo dal 22.11.2022 al 28.11.2022, rispetto alla media pluriennale calcolata sugli anni 1991–2020

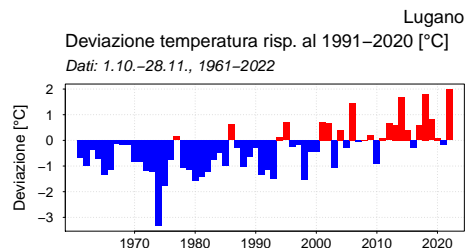
Blu: più freddo della media  
Rosso: più caldo della media



### Evoluzione dal 1.10.2022

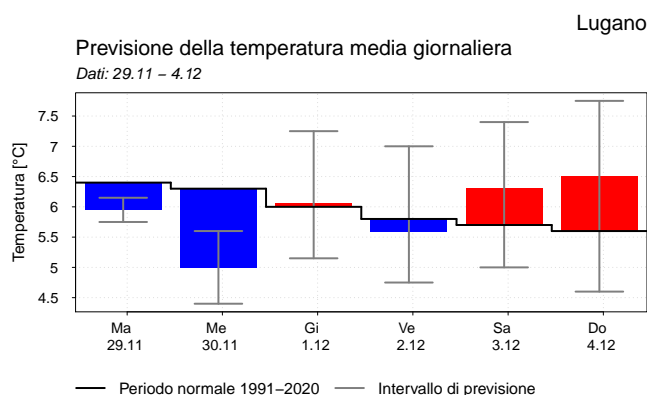
Sinistra: come sopra ma per il periodo dal 1.10.2022 fino al 28.11.2022.

Sotto: l'andamento della medesima grandezza dal 1961 per la stazione di riferimento di Lugano



## Previsione della temperatura per i prossimi giorni e settimane

### Previsione della temperatura per Lugano per la settimana dal 29.11.2022 al 4.12.2022



Colonne blu: più freddo rispetto alla media 1991–2020

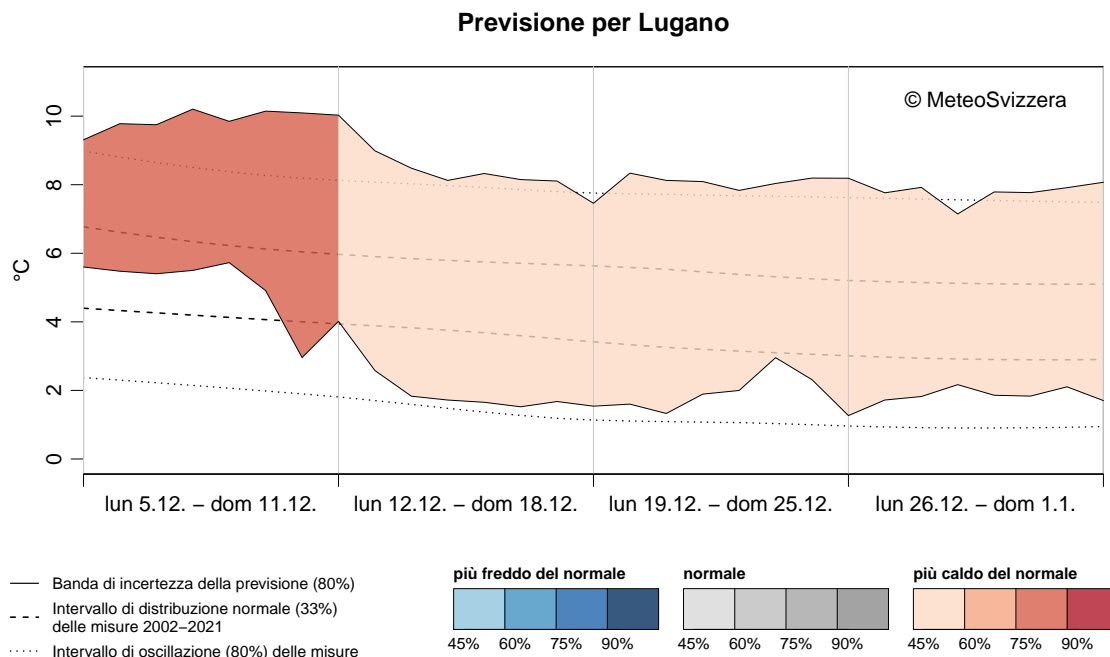
Colonne rosse: più caldo rispetto alla media 1991–2020

Linea nera: media pluriennale 1991–2020

Linee grigie verticali: banda di incertezza della previsione

Attuale bollettino meteorologico di MeteoSvizzera: [LINK](#)

### Previsione della temperatura per Lugano per le settimane dal 5.12.2022 al 1.1.2023



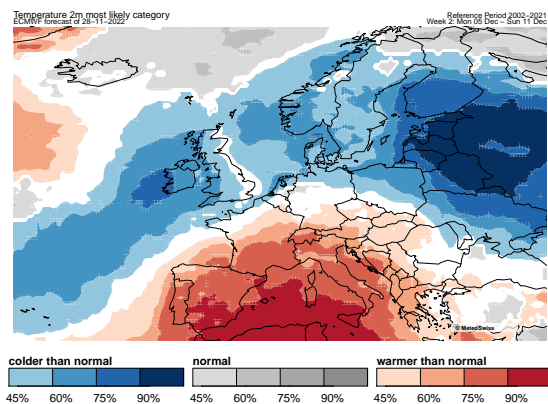
Previsioni della temperatura per la stazione di Lugano a partire da lunedì per le quattro settimane successive. Viene illustrata la banda di incertezza della previsione fornita dai modelli numerici della temperatura media giornaliera rispetto alla distribuzione misurata nel periodo 2002 – 2021 di tale temperatura.

Le quattro settimane sono colorate in blu, grigio o rosso, a seconda che la temperatura media settimanale sia con maggior probabilità più fredda del normale, normale o più calda del normale. Più la colorazione è intensa e più elevata è la probabilità per ognuna delle tre categorie. Se per una settimana nessuna delle tre categorie è più probabile delle altre, allora tale settimana rimane in bianco ("nessuna tendenza"). Questo accade di solito con le previsioni oltre le due settimane. In questo caso le previsioni fornite dai modelli numerici non danno informazioni supplementari rispetto alla climatologia. Vale a dire ogni categoria (più freddo, normale, più caldo) ha il 33,3 % di probabilità di verificarsi.

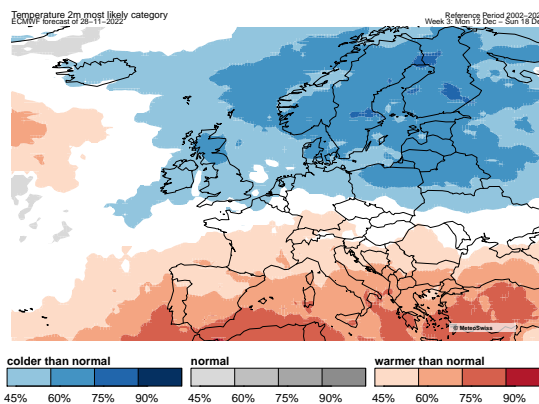
Le previsioni si basano su quanto calcolato dal modello numerico europeo del Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (ECMWF) e su una post-elaborazione statistica di MeteoSvizzera.

## Previsione della temperatura (Europa) per le quattro settimane dal 5.12.2022 al 1.1.2023

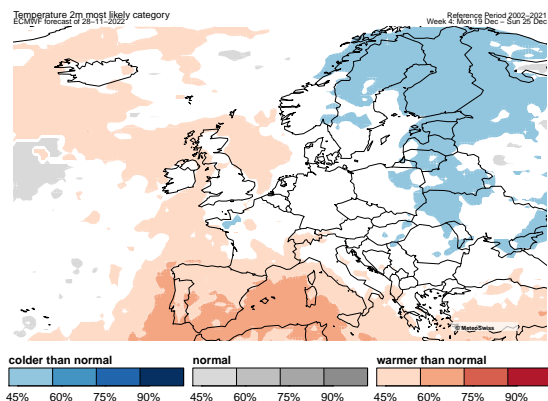
Lu 5.12.2022 - Do 11.12.2022



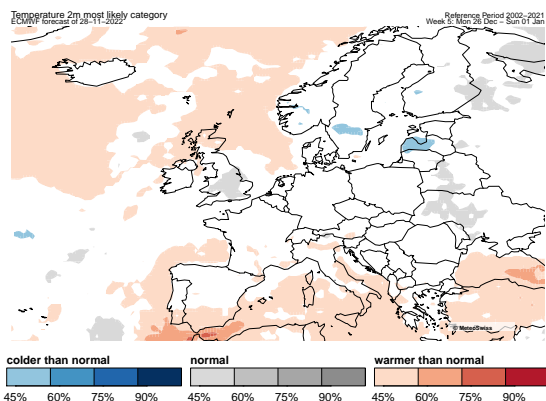
Lu 12.12.2022 - Do 18.12.2022



Lu 19.12.2022 - Do 25.12.2022



Lu 26.12.2022 - Do 1.1.2023



Le mappe mostrano le tendenze della temperatura media settimanale per le prossime quattro settimane sulla base delle previsioni del Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (ECMWF).

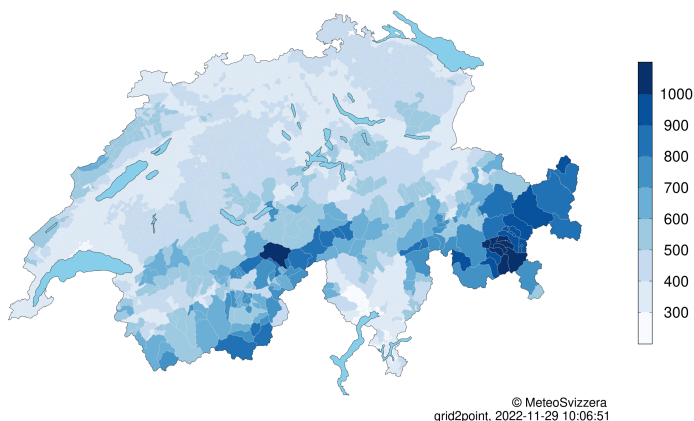
La tonalità di colore rosso, grigio o blu, indica che la temperatura media settimanale è con maggior probabilità più calda del normale, normale o più fredda del normale. I valori di soglia fra le tre categorie sono calcolati sulla base delle misure pluriennali, in modo tale che in un terzo degli anni del periodo di riferimento siano state misurate temperature più fredde, in un terzo normali e in un terzo più calde. Più la colorazione è intensa e più forte è il segnale per ognuna delle tre categorie. Regioni senza colorazione (regioni bianche) indicano che per esse la previsione non mostra alcuna tendenza significativa per nessuna delle tre categorie.

## Andamento dei gradi giorno di riscaldamento nel semestre invernale 2022/2023

I gradi giorno di riscaldamento (in tedesco Heizgradtage - HGT 12/20) permettono di dedurre l'influsso climatico sull'uso di energia per il riscaldamento. Per calcolarli si considerano i giorni di riscaldamento (quelli la cui temperatura media giornaliera risulta  $\leq 12$  °C). Per un determinato periodo si considerano solo i giorni di riscaldamento e si calcola la somma sull'intero periodo della differenza fra la temperatura di 20 °C (temperatura interna ideale) e la temperatura media giornaliera esterna misurata.

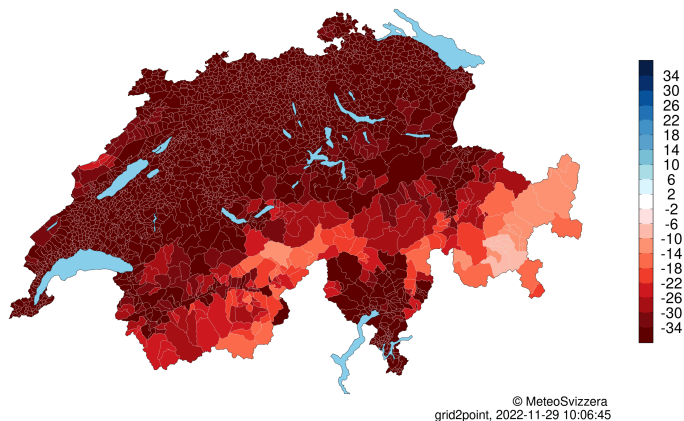
### Gradi giorno di riscaldamento dal 1.10.2022

Gradi giorno di riscaldamento [°C]  
Periodo 1.10.2022 - 28.11.2022



Gradi giorno di riscaldamento nei comuni della Svizzera (il baricentro del comune è calcolato a partire dalle coordinate dei numeri di avviamento postale, mediate sulla superficie del comune) per il periodo 1.10.2022–28.11.2022

Deviazione dei gradi giorno di riscaldamento risp. al 1991-2020 [%]  
Periodo 1.10.2022 - 28.11.2022



Deviazione (in percentuale) dei gradi giorno di riscaldamento nei comuni svizzeri rispetto alla norma 1991–2020 per il periodo 1.10.2022–28.11.2022

Tabella sullo stato dei gradi giorno di riscaldamento il 28.11.2022 durante il semestre invernale 2022/2023 presso diverse stazioni di misura.

**Intervallo normale:** gradi giorno di riscaldamento [°C] riferiti al periodo normale 1991–2020 (quantile 2.5–97.5%).

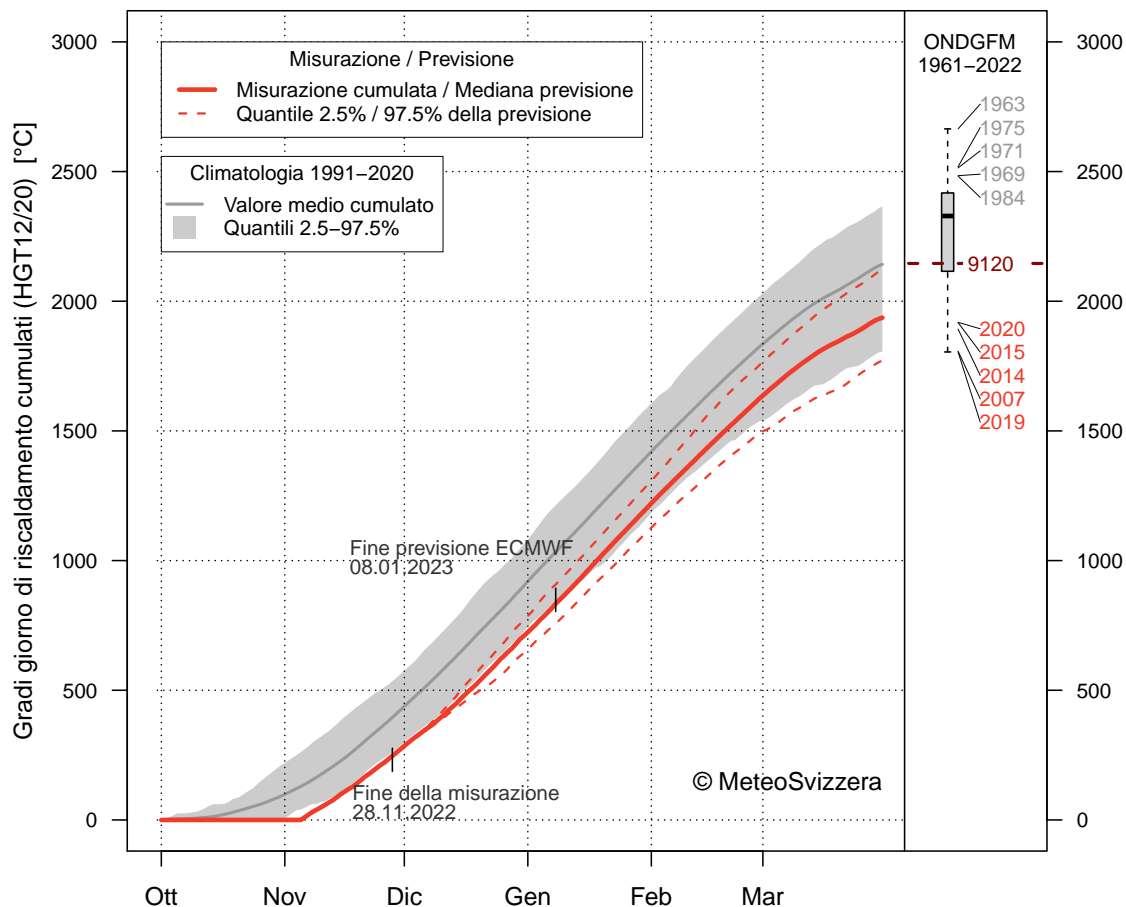
**Deviazione dalla norma:** deviazione [%] dello stato attuale dalla norma 1991–2020.

Stazione	Gradi giorno di riscaldamento [°C]	28.11.2022	
		Norma [°C]	Deviazione dalla norma [%]
Genève / Cointrin	320	421–744	-45
Basel / Binningen	335	419–735	-42
Zürich / Fluntern	381	482–834	-43
St. Gallen	425	490–880	-40
Davos	872	881–1142	-14
Sion	387	488–771	-39
Lugano	247	261–535	-37
Bern / Zollikofen	415	545–844	-42

## Stato attuale e stima dei gradi giorno di riscaldamento per l'inverno 2022/2023

### Previsione semestrale – Somma dei gradi giorno di riscaldamento (HGT12/20)

Lugano: ONDGMF 2023



Stima dei gradi giorno di riscaldamento (in tedesco Heizgradtage - HGT) quale base per la stima del consumo di energia nel semestre invernale 2022/2023. In questo grafico si combinano informazioni relative ai gradi giorno di riscaldamento misurati dal 1.10.2022 (Fine della misurazione, 28.11.2022) con la stima di quelli che si misureranno fino al termine del semestre invernale 31.3.2023. La stima è composta dalla previsione del modello numerico ECMWF per le prossime settimane (Fine previsione ECMWF, 12.1.2023) e dalle informazioni climatologiche riferite al periodo 1991–2020.

I valori misurati e la stima fino al termine del semestre invernale sono indicati in colore. Linee rosse indicano che alla fine dell'inverno risulteranno meno gradi giorno di riscaldamento rispetto alla media 1991–2020 (inverno caldo). Linee blu indicano che alla fine dell'inverno risulteranno più gradi giorno di riscaldamento rispetto alla media 1991–2020 (inverno freddo). Le linee tratteggiate coprono il 95% delle evoluzioni dei valori HGT stimati. In anni eccezionalmente caldi o freddi, tuttavia, i valori possono anche trovarsi al di fuori di questi limiti, soprattutto nel periodo di stima climatologica. L'ombreggiatura grigia indica la banda di oscillazione del 95% degli sviluppi durante il periodo normale 1991–2020. Nella colonna di destra sono inoltre indicati i 5 semestri invernali dal 1960/1961 con più gradi giorno di riscaldamento e quelli con meno gradi giorno di riscaldamento.

Tabella sullo stato e sulla previsione dei gradi giorno di riscaldamento [°C] per due periodi dell'inverno 2022/2023 presso alcune stazioni di misura. Sono indicati i valori dei gradi giorno di riscaldamento a partire dal 1.10.2022 e sommati fino alla fine dell'orizzonte temporale della previsione del ECMWF (12.1.2023) e quelli riferiti alla fine dell'inverno.

**Previsione/Stima:** intervallo dei gradi giorno di riscaldamento [°C] previsti (quantile 2.5–97.5%).

**Norma:** gradi giorno di riscaldamento [°C] riferiti al periodo normale 1991–2020 (quantile 2.5–97.5%).

Stazione	08.01.2023		31.03.2023	
	Previsione [°C]	Norma [°C]	Stima [°C]	Norma [°C]
Genève / Cointrin	868–1072	1082–1444	2060–2481	2251–2801
Basel / Binningen	884–1115	1076–1468	2019–2532	2138–2772
Zürich / Fluntern	973–1185	1186–1608	2226–2724	2422–3028
St. Gallen	1024–1285	1208–1680	2387–2923	2545–3248
Davos	1715–1898	1784–2152	3482–3929	3578–4126
Sion	1057–1223	1210–1610	2283–2677	2468–3069
Lugano	757–908	841–1213	1772–2121	1806–2366
Bern / Zollikofen	1031–1241	1272–1673	2371–2810	2589–3222

Prossima edizione del bollettino: 6.12.2022

Contatto: [meteosvizzera@meteosvizzera.ch](mailto:meteosvizzera@meteosvizzera.ch)