

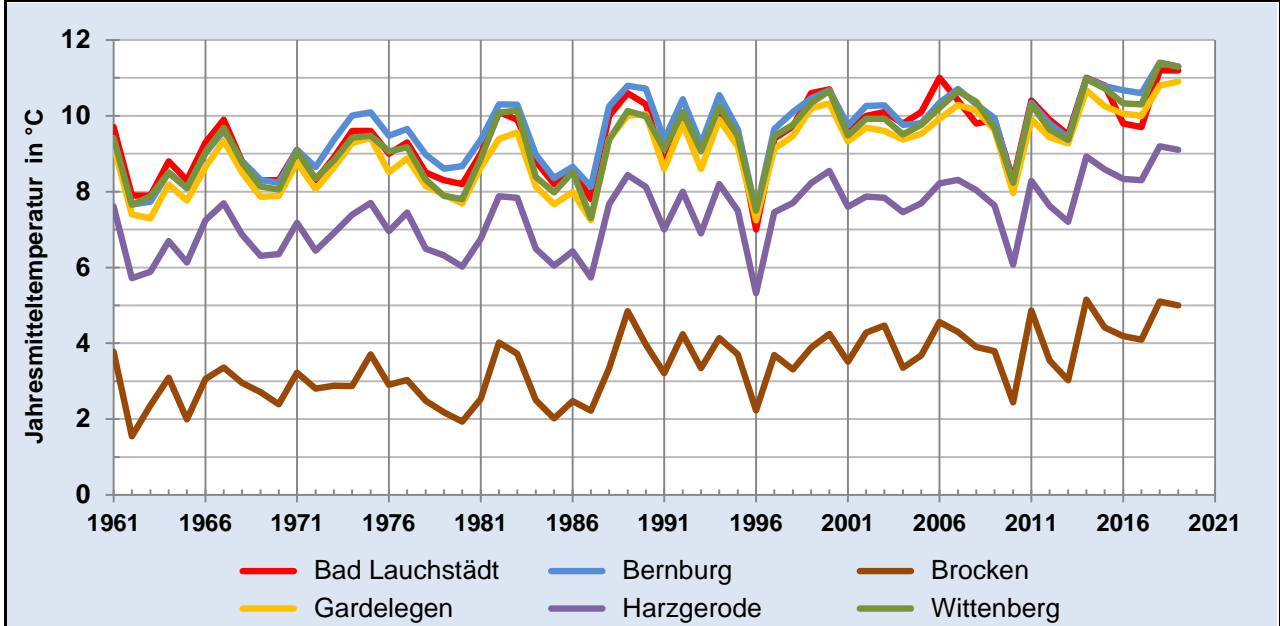
Nr. des Indikators	A1
Bezeichnung	Temperatur
Themenfeld	Klima
Unterindikator 1)	Jahresmittel der Temperatur
Unterindikator 2)	Temperaturmittel für Sommerhalbjahr
Unterindikator 3)	Temperaturmittel für Winterhalbjahr
Räumliche Gliederung	Oberharz, Unterharz, nördliches Sachsen-Anhalt, Börde, östliches Sachsen-Anhalt, südliches Sachsen-Anhalt
Bearbeitungsstand	30.09.2020

Definition und Berechnungsvorschrift	<p>Grundlage für die Temperaturerfassung sind die Messungen der Lufttemperatur in zwei Meter über dem Boden an folgenden DWD-Wetterstationen: Brocken, Harzgerode, Gardelegen, Bernburg-Strenzfeld, Wittenberg und Bad Lauchstädt. Diese sind in der Reihenfolge repräsentativ für die Regionen Harz (obere Lagen), Harz (untere Lagen), nördliches Sachsen-Anhalt, Börde, östliches Sachsen-Anhalt und südliches Sachsen-Anhalt.</p> <p>Die mittlere Lufttemperatur wird aus den Tages-Mittelwerten gebildet für:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) das gesamte Kalenderjahr, 2) das Sommerhalbjahr (März bis August), 3) das Winterhalbjahr (September bis Februar des Folgejahres). <p>Darüber hinaus werden die arithmetischen Mittel meteorologischer 30-Jahres-Zeiträume gegenüber gestellt. Diese werden einerseits als Referenzwert (arithmetischer Mittelwert der Jahresmittelwerte für den Zeitraum 1961 bis 1990) und andererseits gemittelt für den Zeitraum 1991 bis zum aktuellen Jahr (Hinweis: bis der nächste 30-jährige Zeitraum 2020 abgeschlossen ist) gebildet. Danach setzt die Berechnung eines neuen 30-Jahres-Zeitraumes mit dem Jahr 2001 an, um den dann folgenden 30-Jahres-Zeitraum (2001 bis 2030) zu bearbeiten. Der in den Diagrammen eingezeichnete lineare Trend dient der Veranschaulichung und zeigt die Tendenz auf.</p>
Datenquelle, Aufbereitung	<p>DWD (ohne Bad Lauchstädt)</p> <p>Station Bad Lauchstädt: Meteorological data of Bad Lauchstädt, Helmholtz Centre for Environmental Research GmbH - UFZ, Department of Soil Physics (Alle Rechte beim UFZ, Department Bodenphysik. Kopieren und Weitergabe, auch auszugsweise, sind nicht gestattet. Anforderungen sind an das UFZ zu richten.)</p>
Bedeutung	<p>Die Lufttemperatur charakterisiert die thermischen Bedingungen der Atmosphäre. Veränderungen sind im zeitlichen Verlauf ablesbar. Neben der atmosphärischen Konzentration von Treibhausgasen gehört die Lufttemperatur zu den augenfälligsten Indikatoren des Klimawandels. Temperaturwerte sind leicht zu ermitteln und den Menschen aus ihrem Alltag bekannt. Wissenschaftliche Studien, insbesondere die vielfältigen „Reports“ des IPCC untermauern den Zusammenhang zwischen der vom Menschen verursachten Anreicherung von Treibhausgasen wie Kohlendioxid oder Methan in der Atmosphäre und dem Anstieg der jährlichen Durchschnittstemperaturen. Höhere Temperaturen bedeuten, mehr Energie in der Atmosphäre und damit eine wahrscheinliche Häufung von Extremwetterereignissen.</p>
Intervall der Zeitreihe	01.01.1961 bis 31.12.2019
Aktualisierung	jährlich, jeweils zum Ende des ersten Quartals

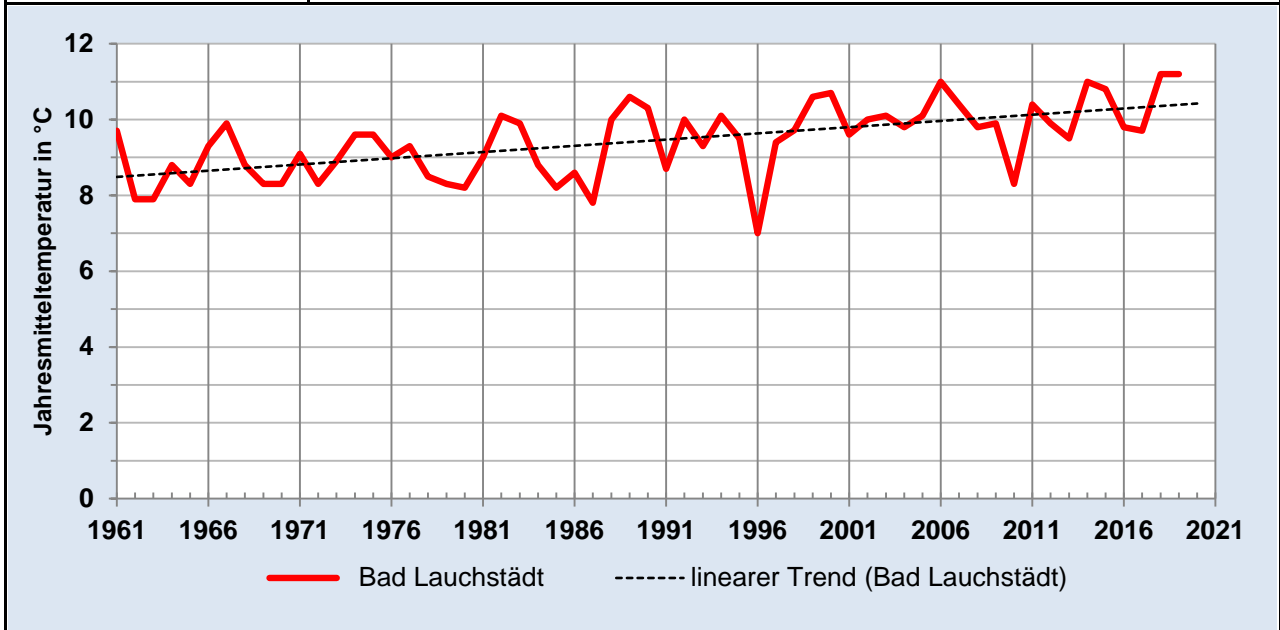
1) Kommentierung des Indikatorverlaufs Jahresmittel der Temperatur	Die Jahresmittel der Temperatur stiegen in Sachsen-Anhalt in allen Regionen im Vergleich der Referenzperiode (1961 bis 1990) mit dem aktuellen Zeitabschnitt (1991 bis 2019) um etwa 1 °C. Für die Jahresmittel bedeutet das regional: - In den Tieflandregionen stieg die Temperatur zwischen 0,9 °C und 1,1 °C. - In den unteren Harzlagen stieg die Temperatur um 1,2 °C. - In den oberen Harzlagen stieg die Temperatur um 1,0 °C.
2) Kommentierung des Indikatorverlaufs Temperaturmittel im Sommerhalbjahr	Die Temperaturmittel im Sommerhalbjahr stiegen in Sachsen-Anhalt in allen Regionen im Vergleich der Referenzperiode (1961 bis 1990) mit dem aktuellen Zeitabschnitt (1991 bis 2019) um etwa 1,2 °C. Für die Temperaturmittel im Sommerhalbjahr bedeutet das regional: - In den Tieflandregionen stieg die Temperatur zwischen 1,1 °C und 1,4 °C. - In den unteren Harzlagen stieg die Temperatur um 1,2 °C. - In den oberen Harzlagen stieg die Temperatur um 1,5 °C.
3) Kommentierung des Indikatorverlaufs Temperaturmittel im Winterhalbjahr	Die Temperaturmittel im Winterhalbjahr stiegen in Sachsen-Anhalt im Vergleich der Referenzperiode (1961 bis 1990) mit dem aktuellen Zeitabschnitt (1991 bis 2019) um etwa 0,9 °C. Für die Temperaturmittel im Winterhalbjahr bedeutet das regional: - In den Tieflandregionen stieg die Temperatur zwischen 0,9 °C und 1,0 °C. - In den unteren Harzlagen stieg die Temperatur um 0,8 °C. - In den oberen Harzlagen stieg die Temperatur um 0,7 °C.

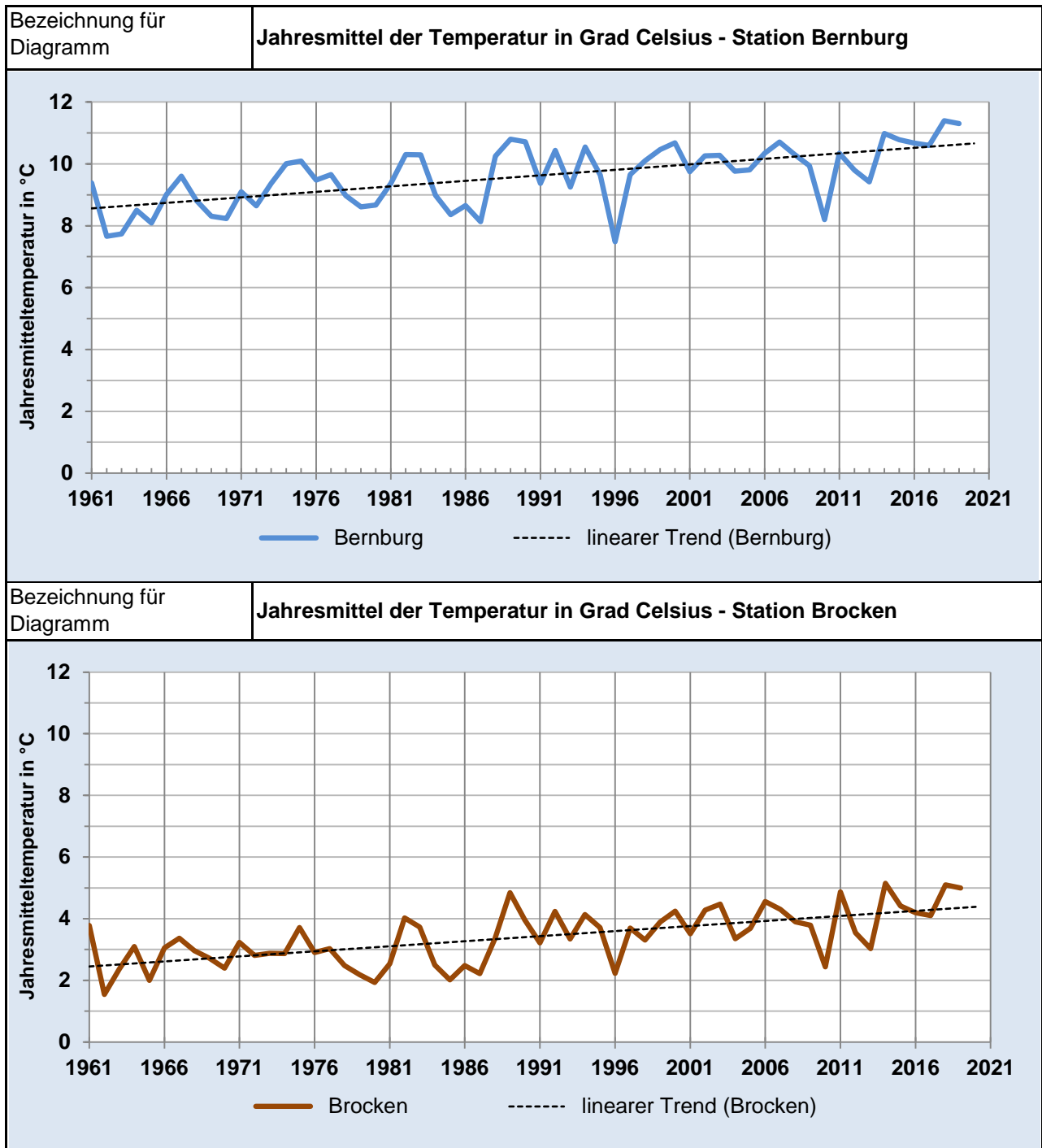
Unterindikator 1)	Jahresmittel der Temperatur
-------------------	------------------------------------

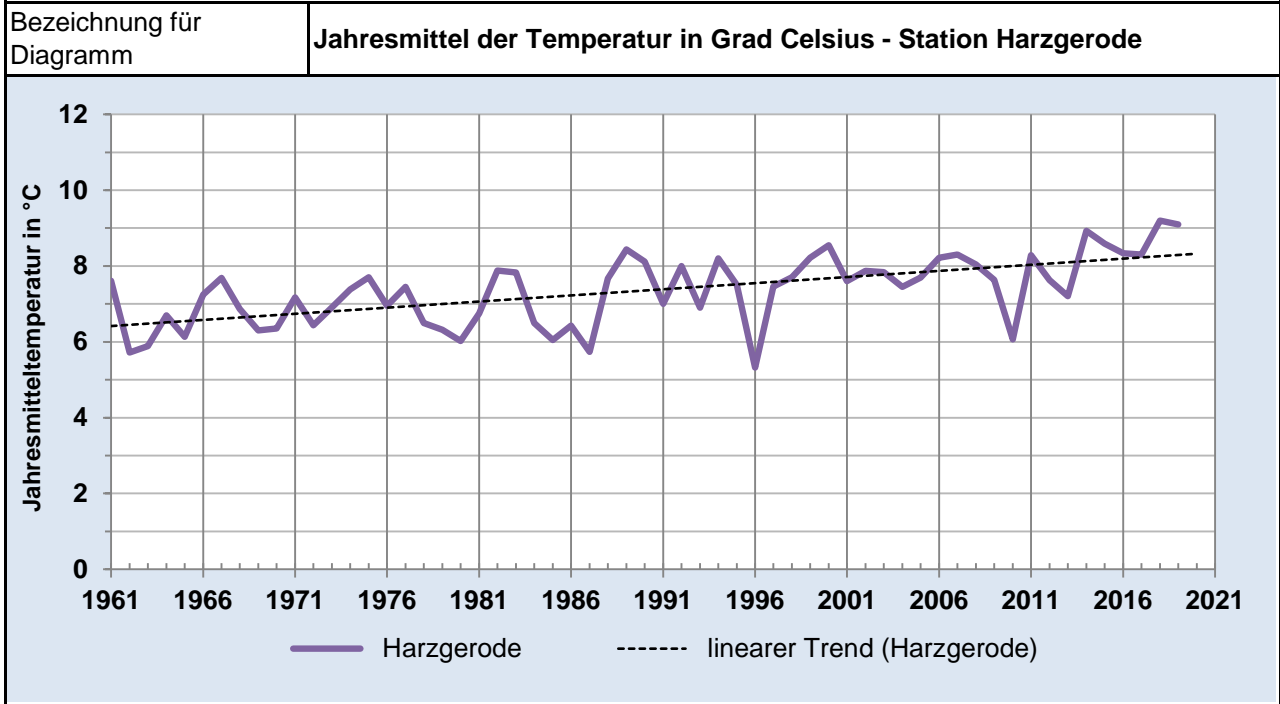
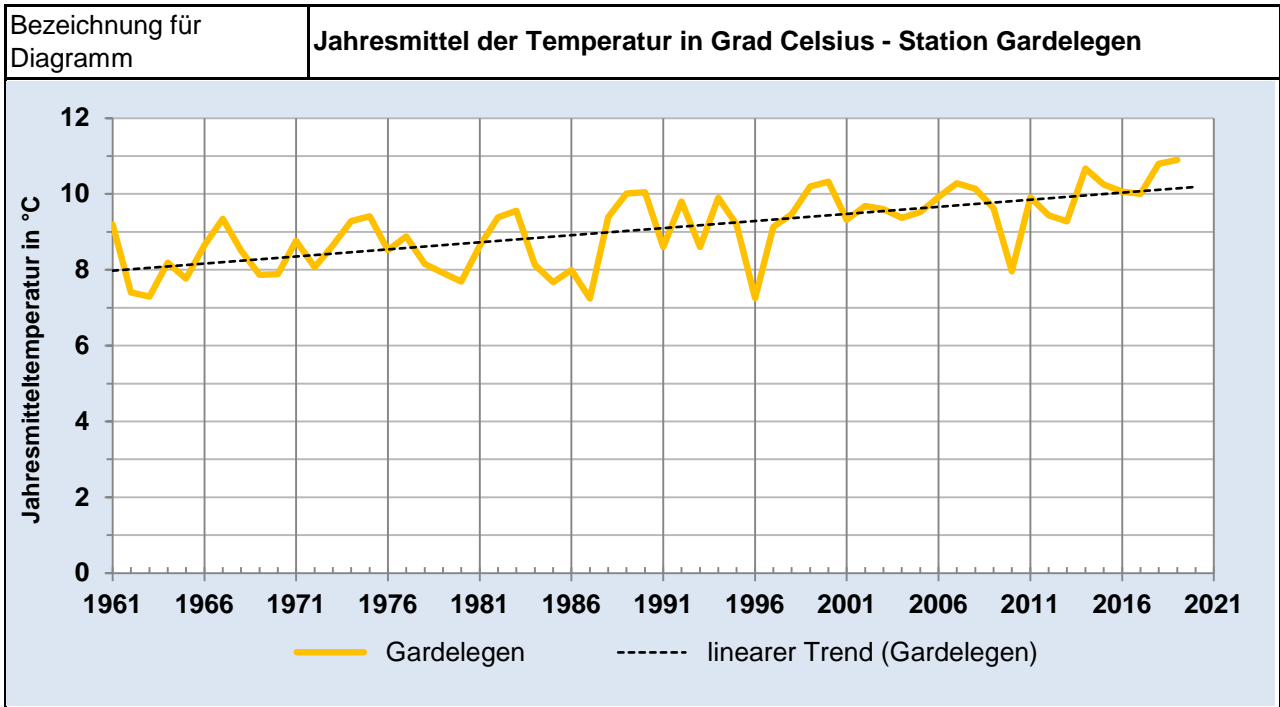
Bezeichnung für Diagramm	Jahresmittel der Temperatur in Grad Celsius - alle Stationen
--------------------------	---

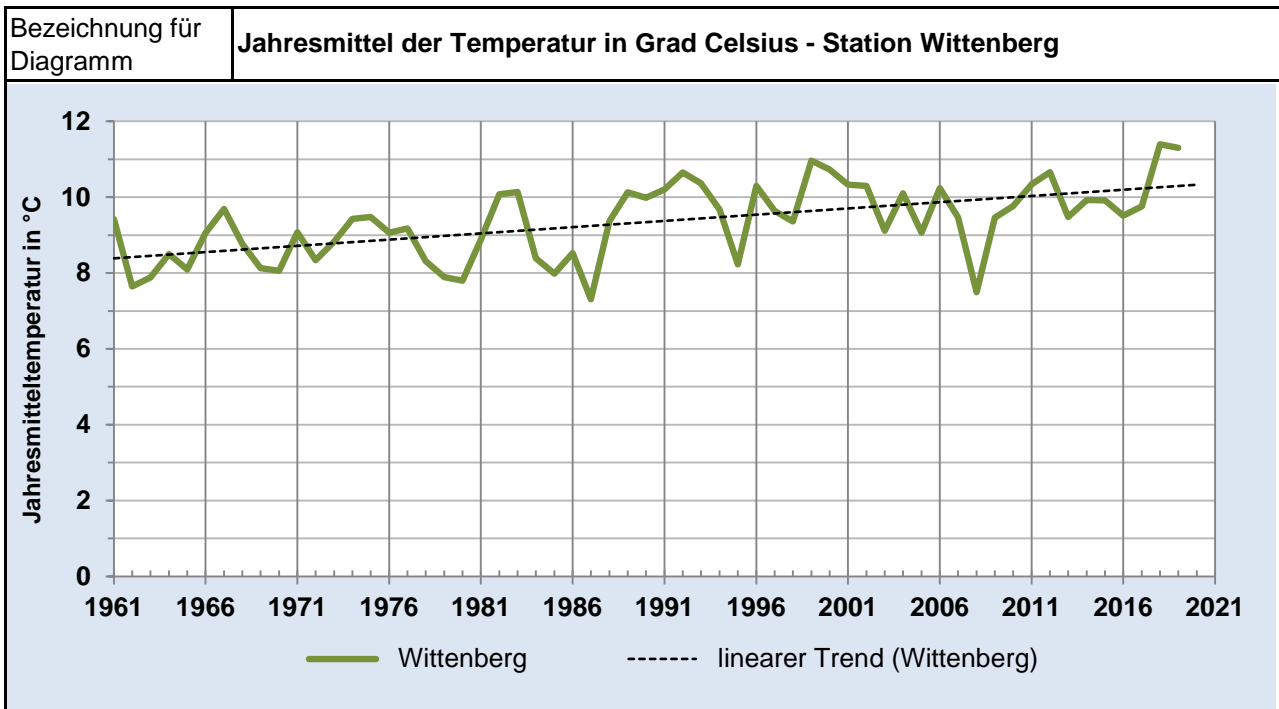


Bezeichnung für Diagramm	Jahresmittel der Temperatur in Grad Celsius - Station Bad Lauchstädt
--------------------------	---









Arithmetische Tagesmittel der Temperatur (TM) der meteorologischen 30-Jahres-Zeiträume in Grad Celsius

Hinweis: Tabelle hat keinen Bezug zu den Grafiken	TM Jahr (in °C)		TM Sommerhalbjahr (in °C)		TM Winterhalbjahr (in °C)	
	1961-1990	1991-2019	1961-1990	1991-2019	1961-1990	1991-2019
Bad Lauchstädt	9,0	9,9	12,9	14,0	5,0	5,9
Bernburg	9,1	10,1	13,1	14,2	5,1	6,0
Brocken	2,9	3,9	5,6	7,1	0,1	0,8
Gardelegen	8,5	9,6	12,3	13,6	4,7	5,7
Harzgerode	6,9	7,8	10,5	11,7	3,2	4,0
Wittenberg	8,8	9,9	12,8	14,2	4,6	5,6

Datentabelle Jahresmittel der Temperatur in °C

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Bad Lauchstädt	9,7	7,9	7,9	8,8	8,3	9,3	9,9	8,8	8,3	8,3	9,1	8,3	8,9	9,6	9,6
Bernburg	9,4	7,7	7,7	8,5	8,1	9,0	9,6	8,8	8,3	8,2	9,1	8,6	9,4	10,0	10,1
Brocken	3,8	1,5	2,4	3,1	2,0	3,1	3,4	3,0	2,7	2,4	3,2	2,8	2,9	2,9	3,7
Gardelegen	9,2	7,4	7,3	8,2	7,8	8,7	9,3	8,5	7,9	7,9	8,8	8,1	8,6	9,3	9,4
Harzgerode	7,6	5,7	5,9	6,7	6,1	7,2	7,7	6,9	6,3	6,4	7,2	6,4	6,9	7,4	7,7
Wittenberg	9,4	7,7	7,9	8,5	8,1	9,1	9,7	8,8	8,1	8,1	9,1	8,3	8,8	9,4	9,5

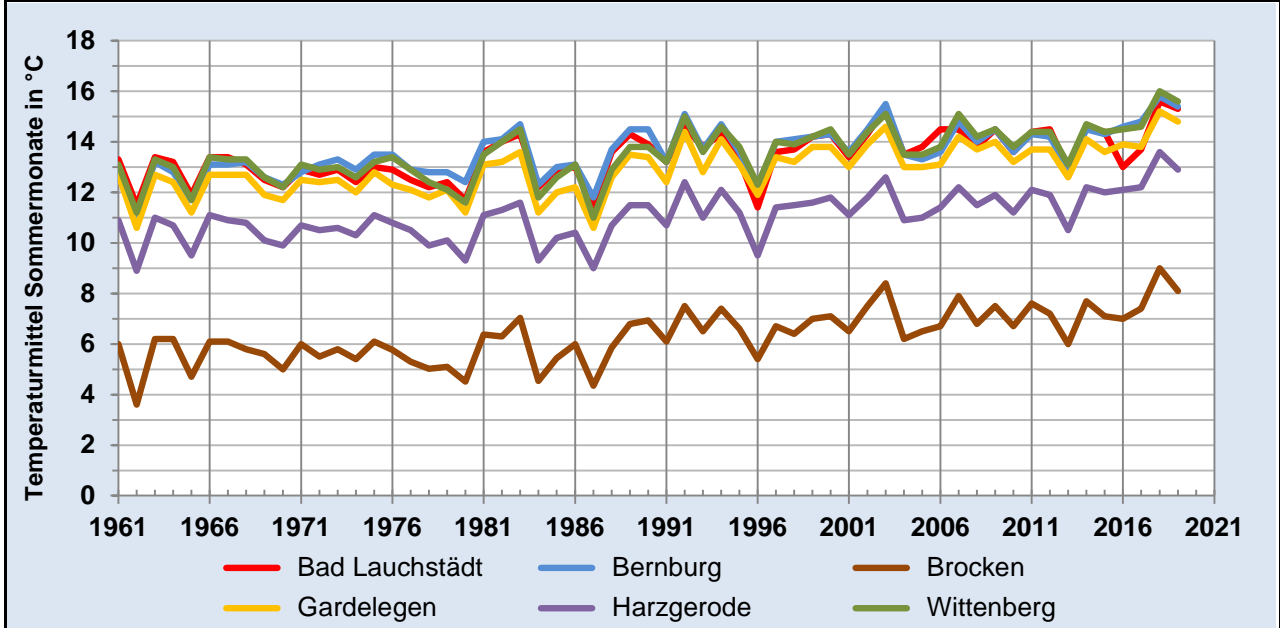
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Bad Lauchstädt	9,0	9,3	8,5	8,3	8,2	9,0	10,1	9,9	8,8	8,2	8,6	7,8	10,0	10,6	10,3
Bernburg	9,5	9,7	9,0	8,6	8,7	9,4	10,3	10,3	9,0	8,4	8,7	8,1	10,3	10,8	10,7
Brocken	2,9	3,0	2,5	2,2	1,9	2,5	4,0	3,7	2,5	2,0	2,5	2,2	3,3	4,8	4,0
Gardelegen	8,5	8,9	8,2	7,9	7,7	8,6	9,4	9,6	8,1	7,7	8,0	7,2	9,4	10,0	10,0
Harzgerode	7,0	7,4	6,5	6,3	6,0	6,8	7,9	7,8	6,5	6,0	6,4	5,7	7,7	8,4	8,1
Wittenberg	9,1	9,2	8,3	7,9	7,8	8,9	10,1	10,1	8,4	8,0	8,5	7,3	9,4	10,1	10,0

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bad Lauchstädt	8,7	10,0	9,3	10,1	9,5	7,0	9,4	9,7	10,6	10,7	9,6	10,0	10,1	9,8	10,1
Bernburg	9,4	10,4	9,3	10,5	9,6	7,5	9,7	10,1	10,5	10,7	9,7	10,3	10,3	9,8	9,8
Brocken	3,2	4,2	3,3	4,1	3,7	2,2	3,7	3,3	3,9	4,2	3,5	4,3	4,5	3,4	3,7
Gardelegen	8,6	9,8	8,6	9,9	9,2	7,2	9,1	9,5	10,2	10,3	9,3	9,7	9,6	9,4	9,5
Harzgerode	7,0	8,0	6,9	8,2	7,5	5,3	7,5	7,7	8,2	8,5	7,6	7,9	7,8	7,5	7,7
Wittenberg	9,1	10,1	9,1	10,2	9,5	7,5	9,5	9,8	10,3	10,7	9,5	9,9	9,9	9,5	9,8

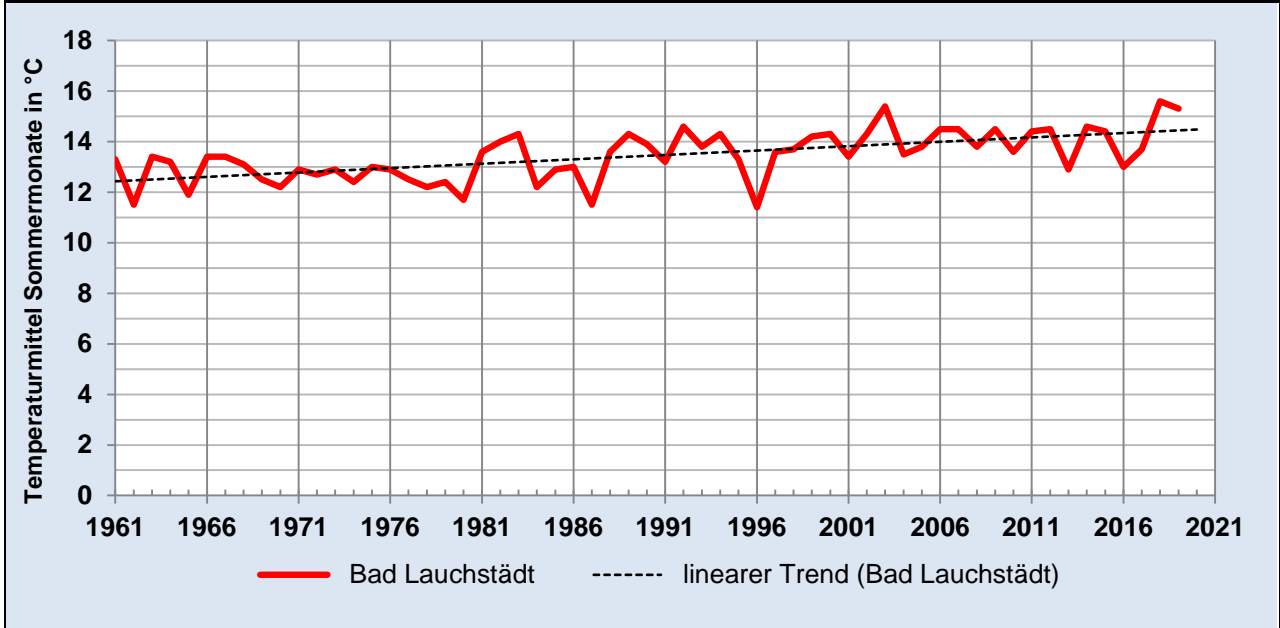
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bad Lauchstädt	11,0	10,4	9,8	9,9	8,3	10,4	9,9	9,5	11,0	10,8	9,8	9,7	11,2	11,2	
Bernburg	10,3	10,7	10,3	9,9	8,2	10,3	9,8	9,4	11,0	10,8	10,7	10,6	11,4	11,3	
Brocken	4,6	4,3	3,9	3,8	2,4	4,9	3,5	3,0	5,2	4,4	4,2	4,1	5,1	5,0	
Gardelegen	9,9	10,3	10,1	9,6	8,0	9,9	9,4	9,3	10,7	10,2	10,1	10,0	10,8	10,9	
Harzgerode	8,2	8,3	8,0	7,6	6,1	8,3	7,6	7,2	8,9	8,6	8,3	8,3	9,2	9,1	
Wittenberg	10,2	10,6	10,4	9,7	8,2	10,3	9,6	9,4	11,0	10,7	10,3	10,3	11,4	11,3	

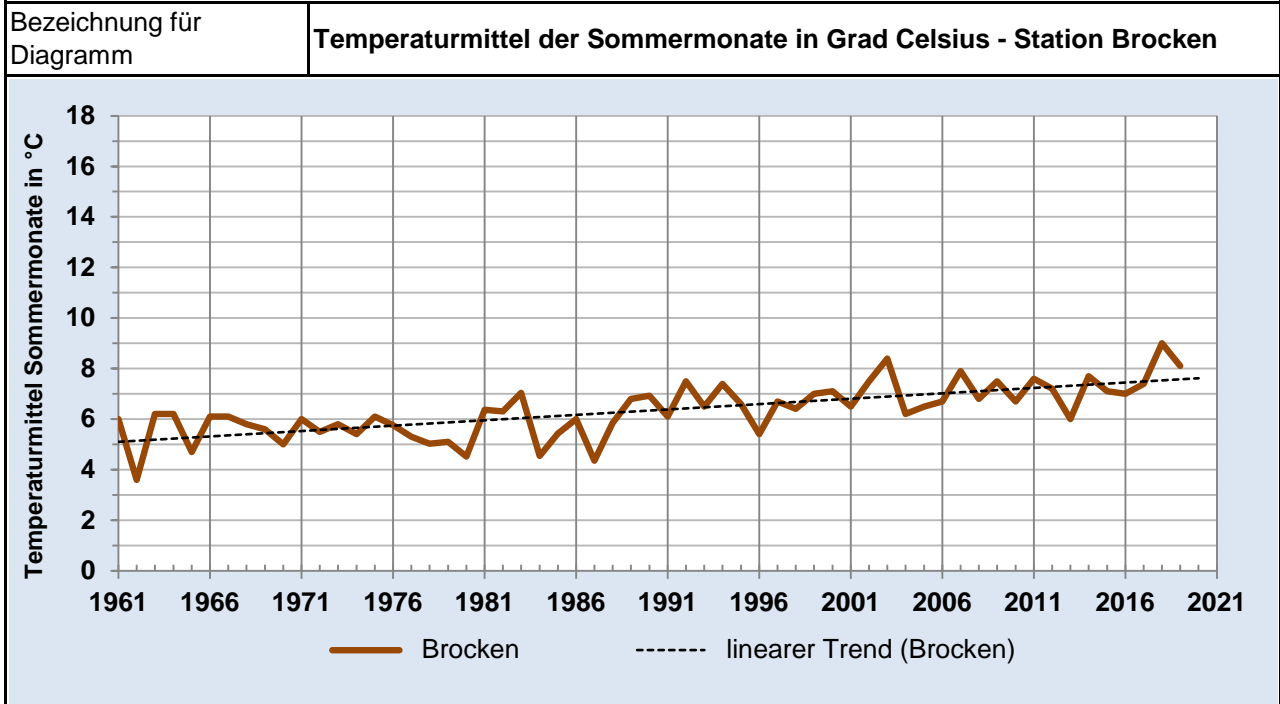
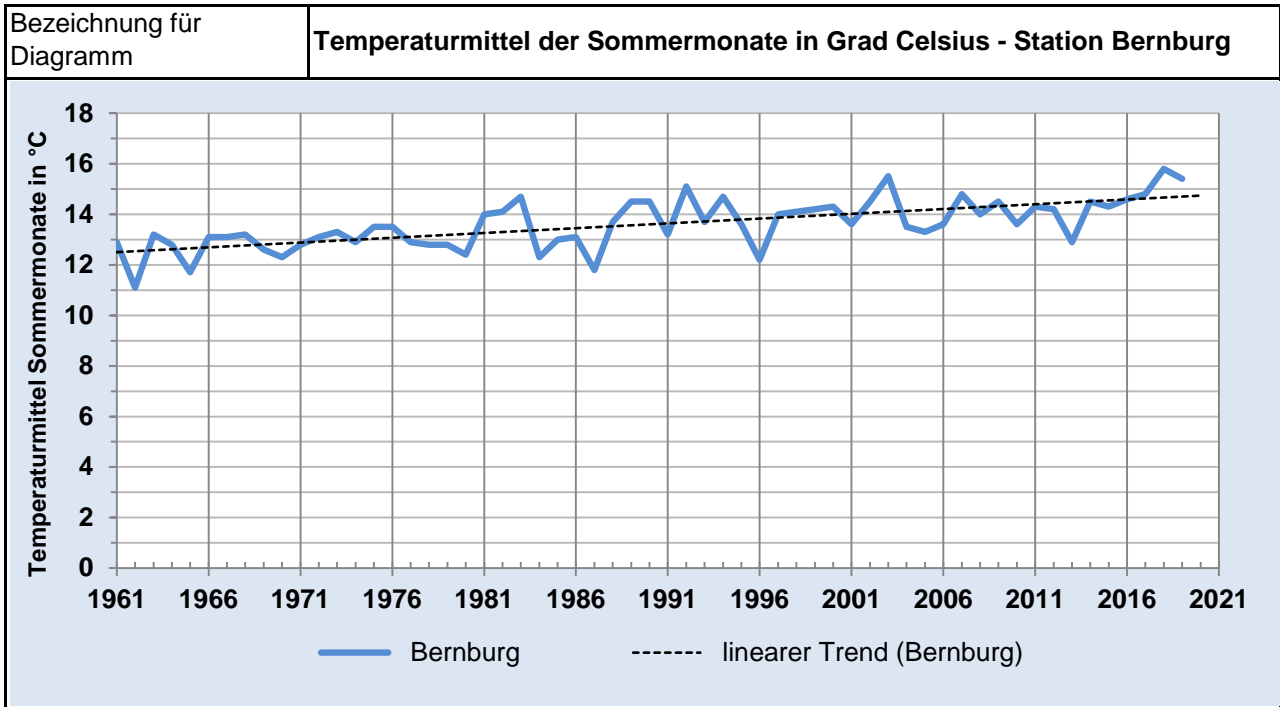
Unterindikator 2)	Temperaturmittel der Sommermonate
-------------------	--

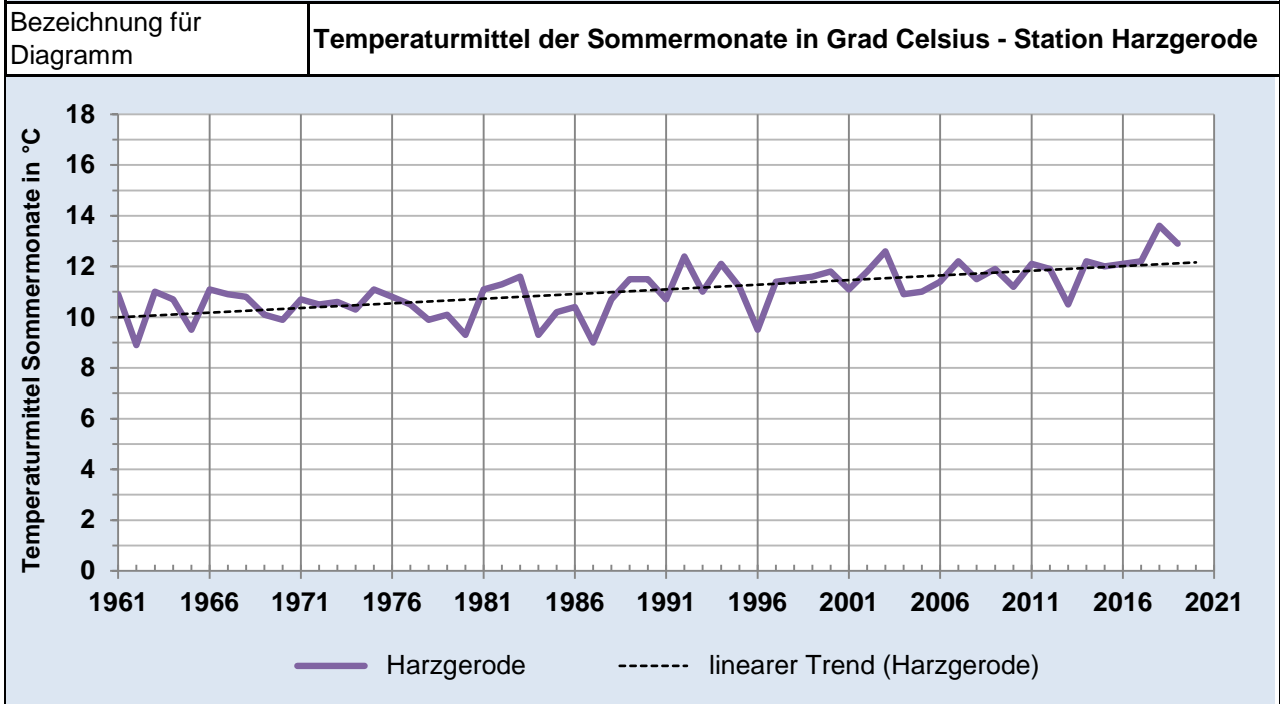
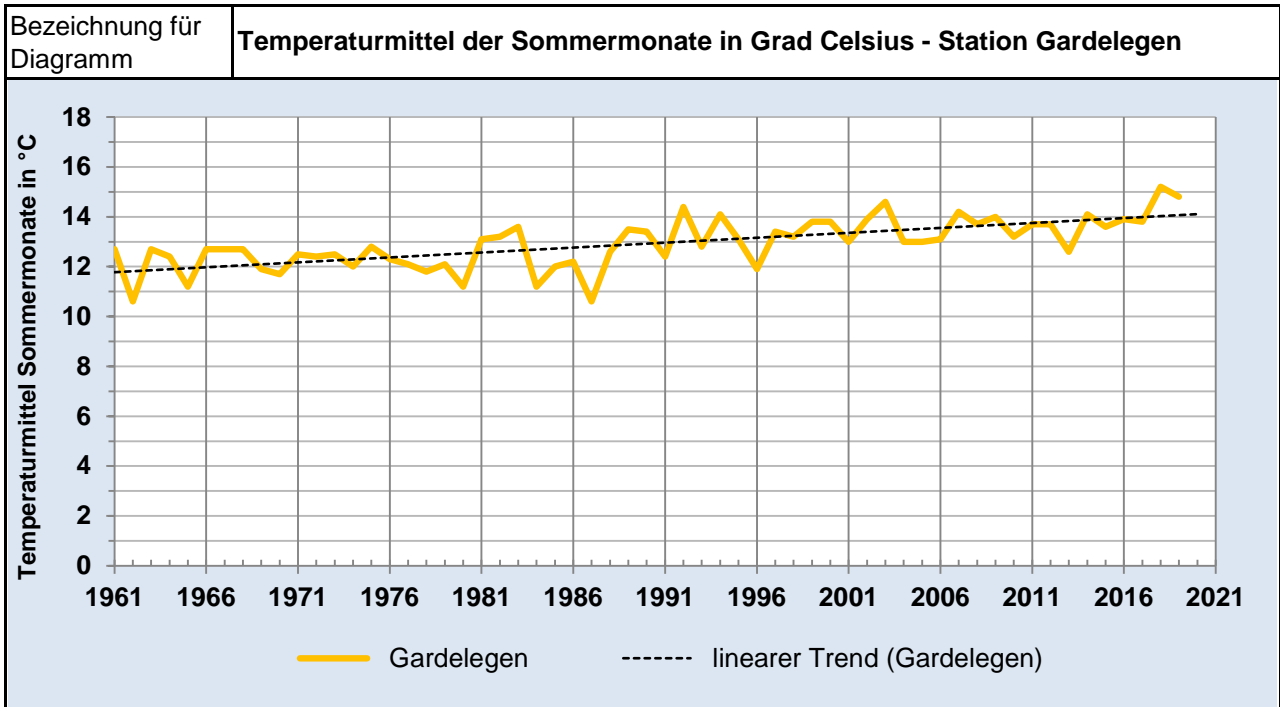
Bezeichnung für Diagramm	Temperaturmittel der Sommermonate in Grad Celsius - alle Stationen
--------------------------	---

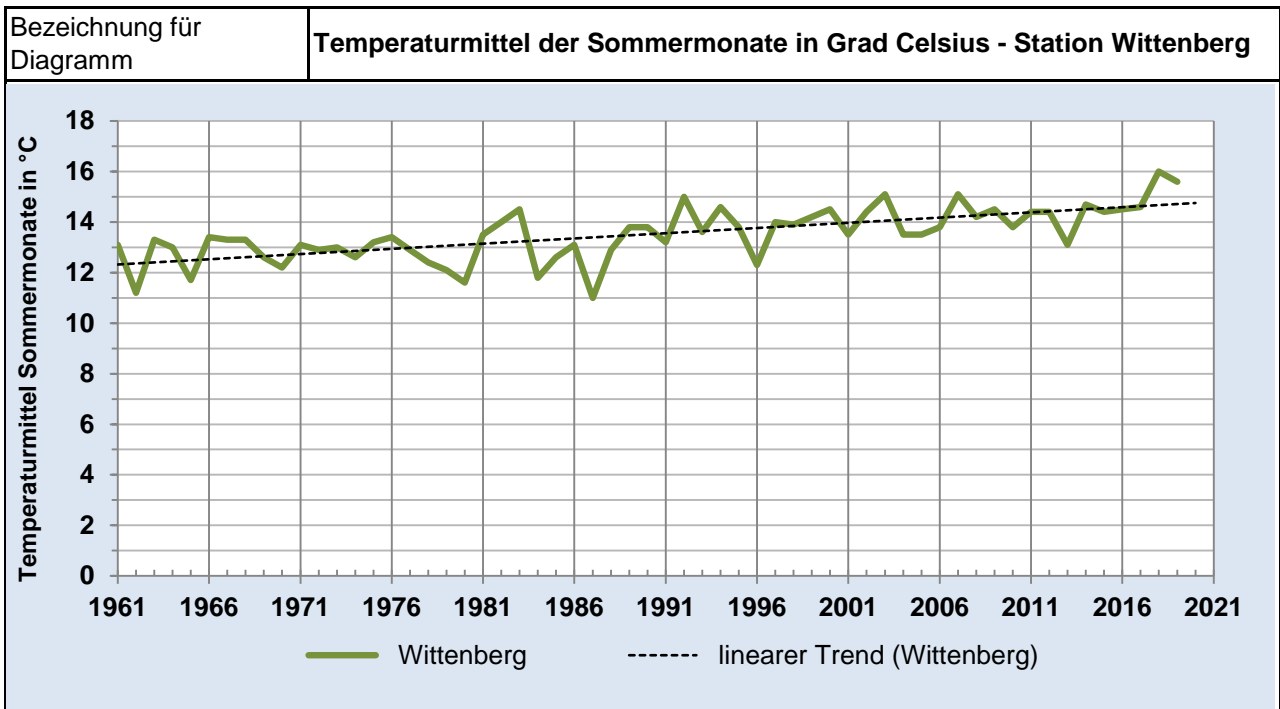


Bezeichnung für Diagramm	Temperaturmittel der Sommermonate in Grad Celsius - Station Bad Lauchstädt
--------------------------	---









Datentabelle Temperaturmittel der Sommermonate in °C

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Bad Lauchstädt	13,3	11,5	13,4	13,2	11,9	13,4	13,4	13,1	12,5	12,2	12,9	12,7	12,9	12,4	13,0
Bernburg	12,9	11,1	13,2	12,8	11,7	13,1	13,1	13,2	12,6	12,3	12,8	13,1	13,3	12,9	13,5
Brocken	6,0	3,6	6,2	6,2	4,7	6,1	6,1	5,8	5,6	5,0	6,0	5,5	5,8	5,4	6,1
Gardelegen	12,7	10,6	12,7	12,4	11,2	12,7	12,7	12,7	11,9	11,7	12,5	12,4	12,5	12,0	12,8
Harzgerode	10,9	8,9	11,0	10,7	9,5	11,1	10,9	10,8	10,1	9,9	10,7	10,5	10,6	10,3	11,1
Wittenberg	13,1	11,2	13,3	13,0	11,7	13,4	13,3	13,3	12,6	12,2	13,1	12,9	13,0	12,6	13,2

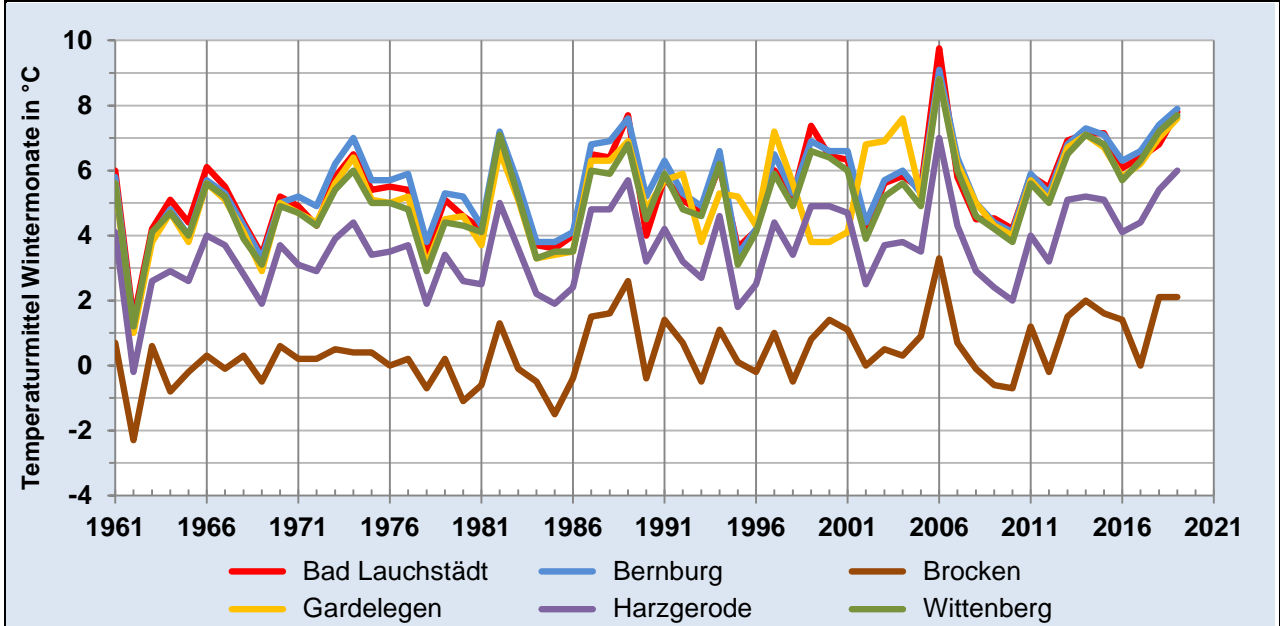
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Bad Lauchstädt	12,9	12,5	12,2	12,4	11,7	13,6	14,0	14,3	12,2	12,9	13,0	11,5	13,6	14,3	13,9
Bernburg	13,5	12,9	12,8	12,8	12,4	14,0	14,1	14,7	12,3	13,0	13,1	11,8	13,7	14,5	14,5
Brocken	5,8	5,3	5,0	5,1	4,5	6,4	6,3	7,0	4,5	5,4	6,0	4,3	5,9	6,8	6,9
Gardelegen	12,3	12,1	11,8	12,1	11,2	13,1	13,2	13,6	11,2	12,0	12,2	10,6	12,6	13,5	13,4
Harzgerode	10,8	10,5	9,9	10,1	9,3	11,1	11,3	11,6	9,3	10,2	10,4	9,0	10,7	11,5	11,5
Wittenberg	13,4	12,9	12,4	12,1	11,6	13,5	14,0	14,5	11,8	12,6	13,1	11,0	12,9	13,8	13,8

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bad Lauchstädt	13,2	14,6	13,8	14,3	13,3	11,4	13,6	13,7	14,2	14,3	13,4	14,3	15,4	13,5	13,8
Bernburg	13,2	15,1	13,7	14,7	13,6	12,2	14,0	14,1	14,2	14,3	13,6	14,5	15,5	13,5	13,3
Brocken	6,1	7,5	6,5	7,4	6,6	5,4	6,7	6,4	7,0	7,1	6,5	7,5	8,4	6,2	6,5
Gardelegen	12,4	14,4	12,8	14,1	13,1	11,9	13,4	13,2	13,8	13,8	13,0	13,9	14,6	13,0	13,0
Harzgerode	10,7	12,4	11,0	12,1	11,2	9,5	11,4	11,5	11,6	11,8	11,1	11,8	12,6	10,9	11,0
Wittenberg	13,2	15,0	13,6	14,6	13,8	12,3	14,0	13,9	14,2	14,5	13,5	14,4	15,1	13,5	13,5

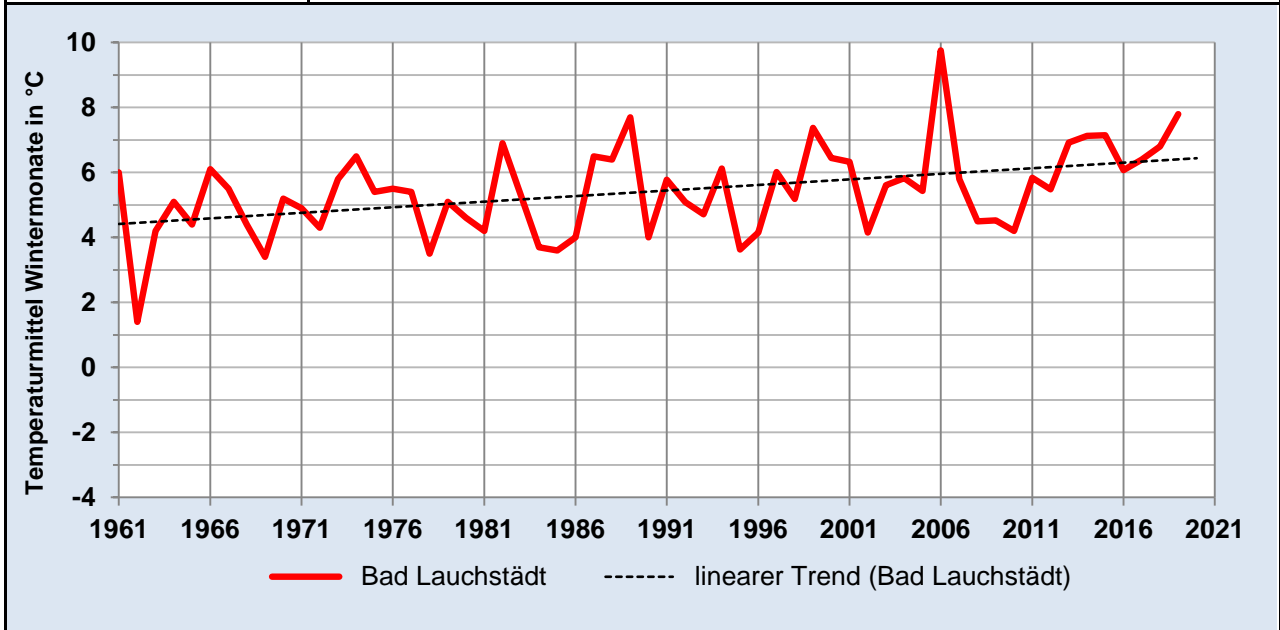
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bad Lauchstädt	14,5	14,5	13,8	14,5	13,6	14,4	14,5	12,9	14,6	14,4	13,0	13,7	15,6	15,3	
Bernburg	13,6	14,8	14,0	14,5	13,6	14,3	14,2	12,9	14,5	14,3	14,6	14,8	15,8	15,4	
Brocken	6,7	7,9	6,8	7,5	6,7	7,6	7,2	6,0	7,7	7,1	7,0	7,4	9,0	8,1	
Gardelegen	13,1	14,2	13,7	14,0	13,2	13,7	13,7	12,6	14,1	13,6	13,9	13,8	15,2	14,8	
Harzgerode	11,4	12,2	11,5	11,9	11,2	12,1	11,9	10,5	12,2	12,0	12,1	12,2	13,6	12,9	
Wittenberg	13,8	15,1	14,2	14,5	13,8	14,4	14,4	13,1	14,7	14,4	14,5	14,6	16,0	15,6	

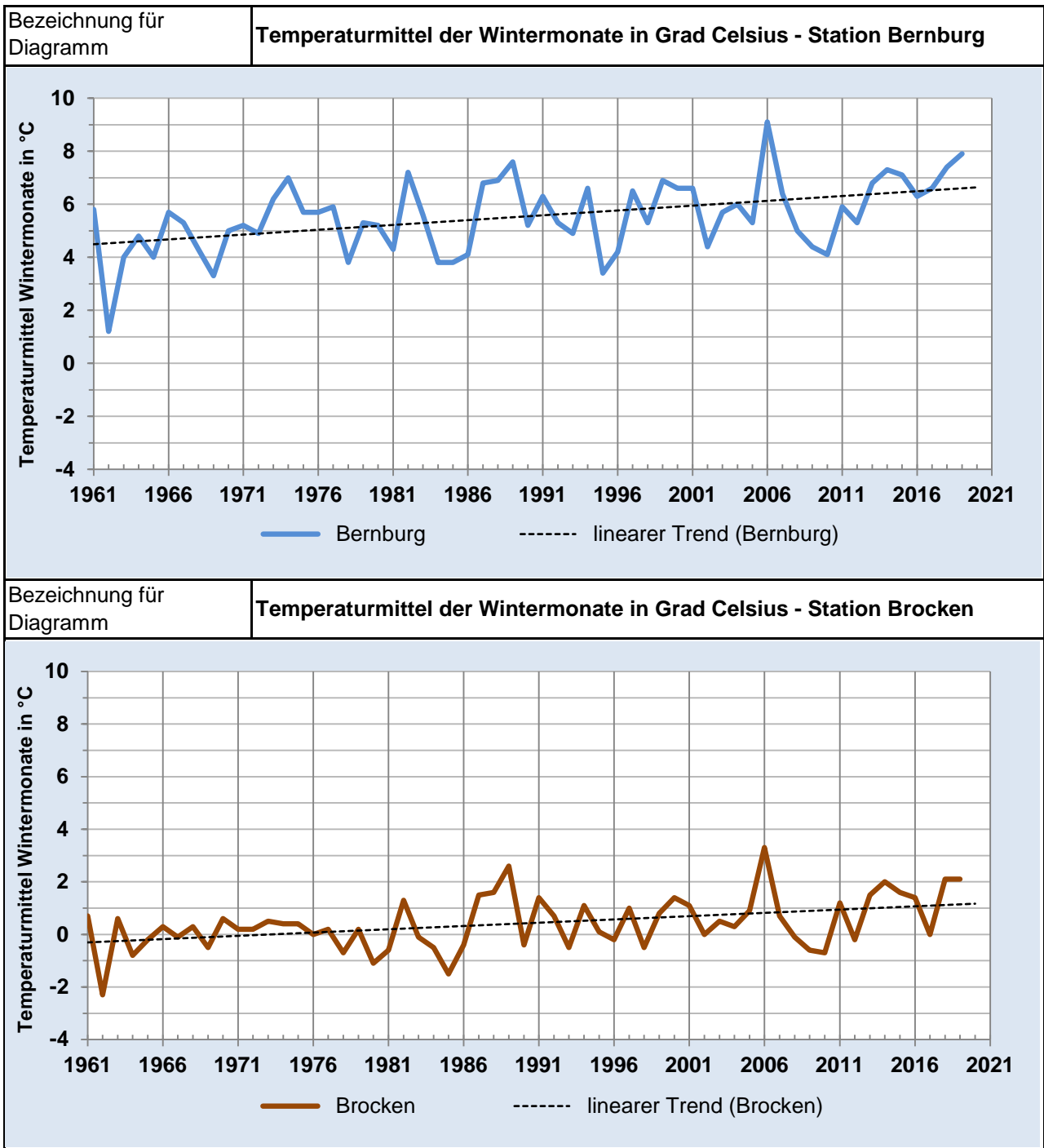
Unterindikator 3)	Temperaturmittel der Wintermonate
-------------------	--

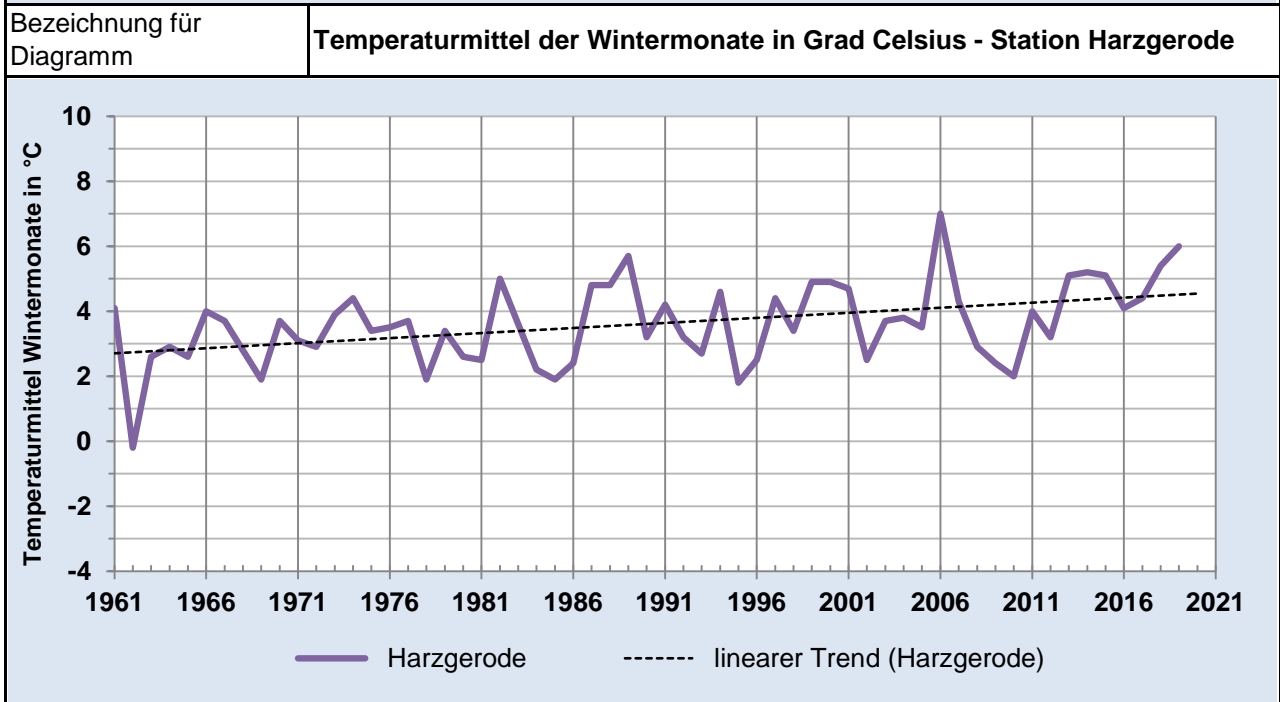
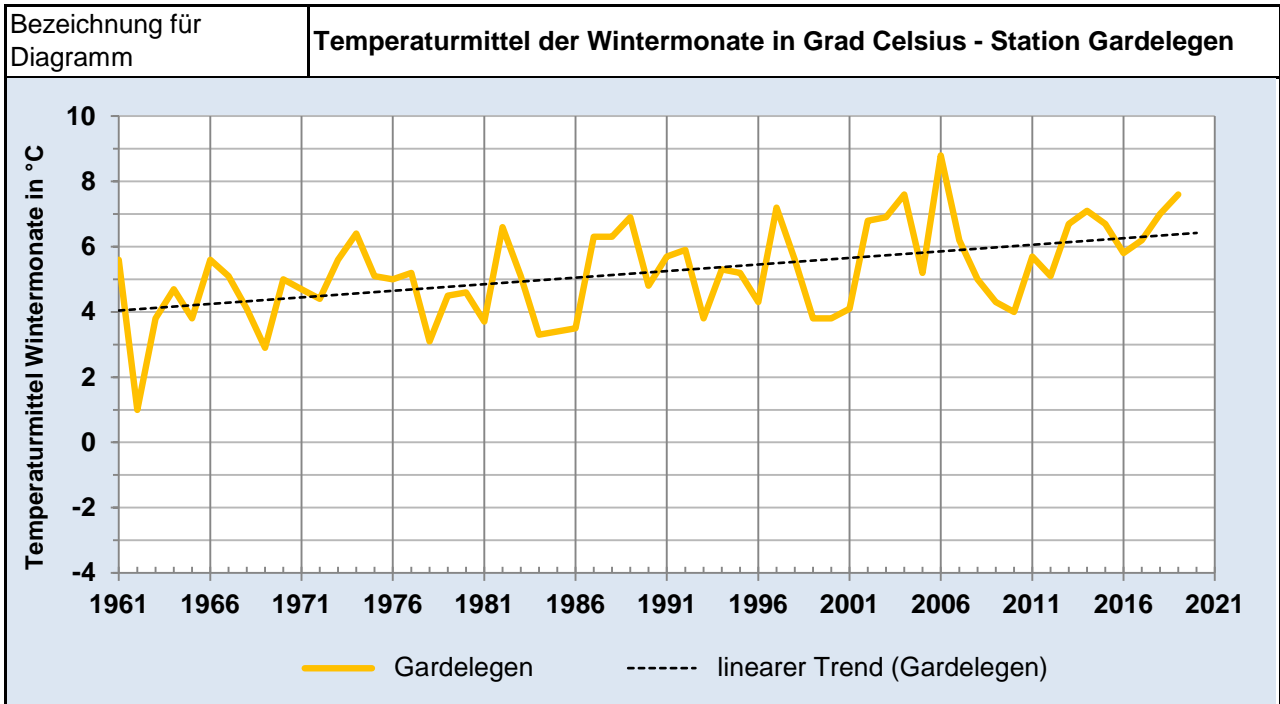
Bezeichnung für Diagramm	Temperaturmittel der Wintermonate in Grad Celsius - alle Stationen
--------------------------	---

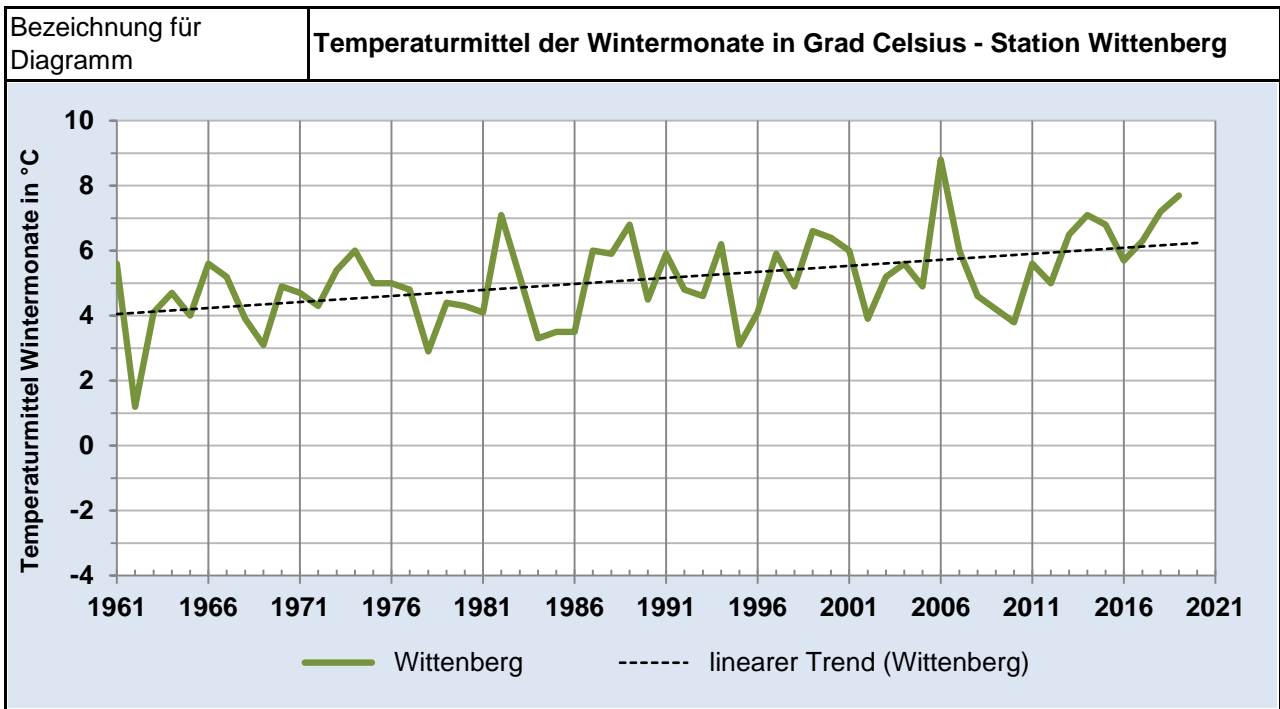


Bezeichnung für Diagramm	Temperaturmittel der Wintermonate in Grad Celsius - Station Bad Lauchstädt
--------------------------	---









Datentabelle Temperaturmittel der Wintermonate in °C

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Bad Lauchstädt	6,0	1,4	4,2	5,1	4,4	6,1	5,5	4,4	3,4	5,2	4,9	4,3	5,8	6,5	5,4
Bernburg	5,8	1,2	4,0	4,8	4,0	5,7	5,3	4,3	3,3	5,0	5,2	4,9	6,2	7,0	5,7
Brocken	0,7	-2,3	0,6	-0,8	-0,2	0,3	-0,1	0,3	-0,5	0,6	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4
Gardelegen	5,6	1,0	3,8	4,7	3,8	5,6	5,1	4,1	2,9	5,0	4,7	4,4	5,6	6,4	5,1
Harzgerode	4,1	-0,2	2,6	2,9	2,6	4,0	3,7	2,8	1,9	3,7	3,1	2,9	3,9	4,4	3,4
Wittenberg	5,6	1,2	4,1	4,7	4,0	5,6	5,2	3,9	3,1	4,9	4,7	4,3	5,4	6,0	5,0

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Bad Lauchstädt	5,5	5,4	3,5	5,1	4,6	4,2	6,9	5,3	3,7	3,6	4,0	6,5	6,4	7,7	4,0
Bernburg	5,7	5,9	3,8	5,3	5,2	4,3	7,2	5,6	3,8	3,8	4,1	6,8	6,9	7,6	5,2
Brocken	0,0	0,2	-0,7	0,2	-1,1	-0,6	1,3	-0,1	-0,5	-1,5	-0,4	1,5	1,6	2,6	-0,4
Gardelegen	5,0	5,2	3,1	4,5	4,6	3,7	6,6	5,1	3,3	3,4	3,5	6,3	6,3	6,9	4,8
Harzgerode	3,5	3,7	1,9	3,4	2,6	2,5	5,0	3,6	2,2	1,9	2,4	4,8	4,8	5,7	3,2
Wittenberg	5,0	4,8	2,9	4,4	4,3	4,1	7,1	5,2	3,3	3,5	3,5	6,0	5,9	6,8	4,5

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bad Lauchstädt	5,8	5,1	4,7	6,1	3,6	4,1	6,0	5,2	7,4	6,4	6,3	4,1	5,6	5,8	5,4
Bernburg	6,3	5,3	4,9	6,6	3,4	4,2	6,5	5,3	6,9	6,6	6,6	4,4	5,7	6,0	5,3
Brocken	1,4	0,7	-0,5	1,1	0,1	-0,2	1,0	-0,5	0,8	1,4	1,1	0,0	0,5	0,3	0,9
Gardelegen	5,7	4,8	4,4	6,2	3,1	3,9	6,0	5,0	6,7	6,2	6,4	3,8	5,4	5,8	4,9
Harzgerode	4,2	3,2	2,7	4,6	1,8	2,5	4,4	3,4	4,9	4,9	4,7	2,5	3,7	3,8	3,5
Wittenberg	5,9	4,8	4,6	6,2	3,1	4,1	5,9	4,9	6,6	6,4	6,0	3,9	5,2	5,6	4,9

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bad Lauchstädt	9,8	5,8	4,5	4,5	4,2	5,8	5,5	6,9	7,1	7,2	6,1	6,4	6,8	7,8	
Bernburg	9,1	6,4	5,0	4,4	4,1	5,9	5,3	6,8	7,3	7,1	6,3	6,6	7,4	7,9	
Brocken	3,3	0,7	-0,1	-0,6	-0,7	1,2	-0,2	1,5	2,0	1,6	1,4	0,0	2,1	2,1	
Gardelegen	8,8	6,2	5,0	4,3	4,0	5,7	5,1	6,7	7,1	6,7	5,8	6,2	7,0	7,6	
Harzgerode	7,0	4,3	2,9	2,4	2,0	4,0	3,2	5,1	5,2	5,1	4,1	4,4	5,4	6,0	
Wittenberg	8,8	6,0	4,6	4,2	3,8	5,6	5,0	6,5	7,1	6,8	5,7	6,3	7,2	7,7	

Anhang:

Grafische Darstellung der räumlichen Gliederung

