

# **Darstellung der mittleren Jahresgänge für Lufttemperatur und Niederschlag ausgewählter Wetterstationen in Sachsen-Anhalt für die Dekaden von 1961 bis 2010**

**Karola Kuhn, Uwe Langer**

In den Abbildungen 1 bis 9 ist der mittlere Jahresgang für die Monate Januar bis Dezember für die mittlere Lufttemperatur und Niederschlag für die Wetterstationen

Artern	(Abbildung 1)
Brocken	(Abbildung 2)
Gardelegen	(Abbildung 3)
Halle-Kröllwitz	(Abbildung 4)
Harzgerode	(Abbildung 5)
Magdeburg	(Abbildung 6)
Seehausen (Altmark)	(Abbildung 7)
Wernigerode	(Abbildung 8)
Wittenberg	(Abbildung 9)

im 10-Jahresdurchschnitt dargestellt.

Diese Stationen auf dem Gebiet von Sachsen-Anhalt (Ausnahme Artern) wurden ausgewählt, weil für sie mit wenigen Ausnahmen die Messdaten für 50 Jahre im **ReKIS** (Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen der Technischen Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie) zur Verfügung standen. Für die Darstellung der Niederschläge sind die korrigierten Niederschlagsmengen verwendet worden.

Es werden die reinen Messwerte ohne Bezug zur Klimawandelbetrachtung/-forschung dargestellt.

## Temperaturverlauf:

Vergleicht man die Zeiträume **1961 - 1970 und 2001 - 2010** (Tabelle 1) so ist auffallend, dass an allen Messstellen fast in jedem Monat die Lufttemperaturen gestiegen sind. Ausnahmen bilden an einigen Messstationen die Monate Juni, September und Oktober.

An allen Messstationen ist der 10-Jahres-Durchschnittswert des Zeitraums 2001 - 2010 im Vergleich zu 1961 - 1970 um 1,0 °C bis 1,4 °C gestiegen, das sind 13 % (Station Halle-Kröllwitz) bis 41 % (Station Brocken) höhere Temperaturen.

Betrachtet man den letzten 30-Jahreszeitraum **1981 - 1990 und 2001 - 2010** (Tabelle 2) stellt man fest, dass an allen Messstellen mit Ausnahme der Monate Oktober und Dezember alle Monate wärmer geworden sind und zwar 0,5 °C bis 0,9 °C. Das entspricht 6 % (Station Halle-Kröllwitz) bis 31 % (Station Brocken) höhere Temperaturen.

## Niederschlagsverlauf:

Bei Vergleich der Zeiträume **1961 - 1970 und 2001 - 2010** (Tabelle 1) stellt man fest, dass im Monat April im Zeitraum 2001 - 2010 in allen Stationen weniger Niederschläge gemessen worden sind als im Zeitraum 1961 - 1970 (von 9 mm in Halle-Kröllwitz bis 69 mm auf den Brocken). Für den Monat Juni trifft mit Ausnahme der Station Magdeburg das gleiche zu.

Der 10-Jahres-Durchschnittswert der Niederschläge des Zeitraums 2001 - 2010 ist nur in den Stationen Harzgerode (59 mm) und Gardelegen (30 mm) niedriger als im Zeitraum 1961 - 1970. In den anderen Stationen sind 2001 - 2010 höhere Niederschläge (1 % bis 12 %) gemessen worden als in der Vergleichsdekade 1961 - 1970.

Die Betrachtung der Zeiträume **1981 - 1990 und 2001 - 2010** (Tabelle 2) zeigt, dass neben den Monaten April und Juni auch im Monat Dezember der Dekade 2001 - 2010 im Vergleich zu 1981 - 1990 weniger Niederschläge gemessen wurden.

Der 10-Jahres-Durchschnittswert der Niederschläge des Zeitraums 2001 - 2010 ist nur in der Station Brocken 2 % niedriger als in der Vergleichsdekade 1981-1990, an allen anderen Stationen sind 5 % (Station Wernigerode) bis 20 % (Station Halle-Kröllwitz) höhere Niederschläge gemessen worden.

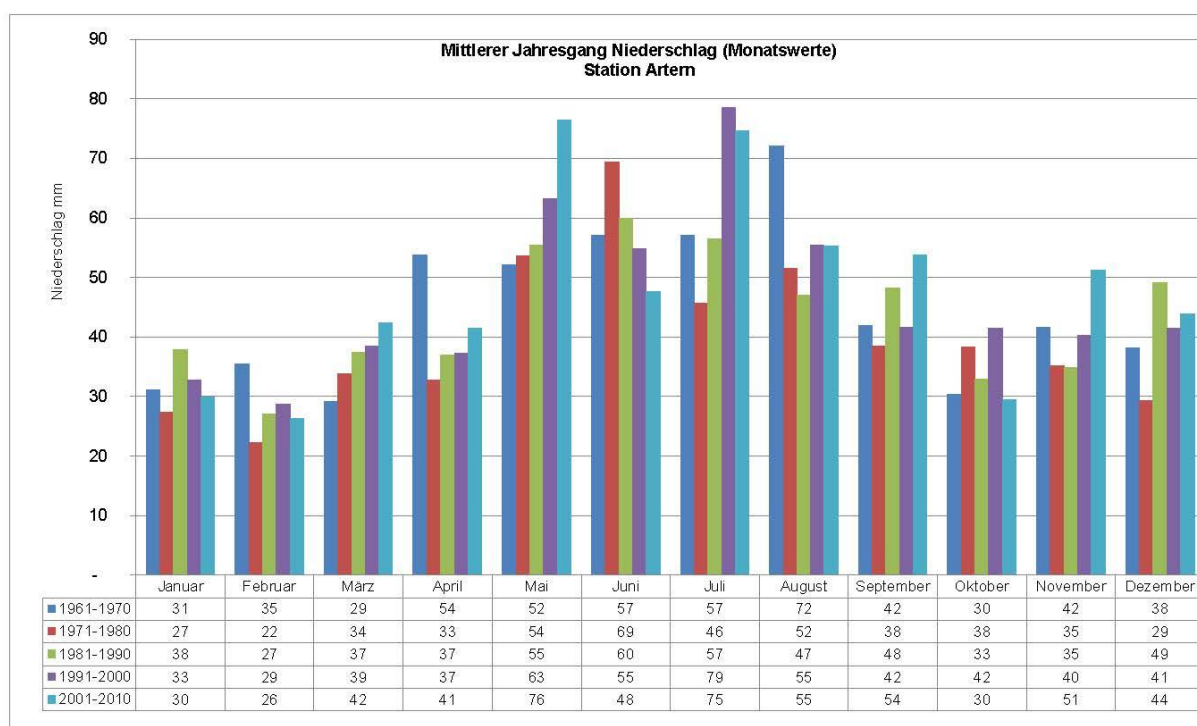
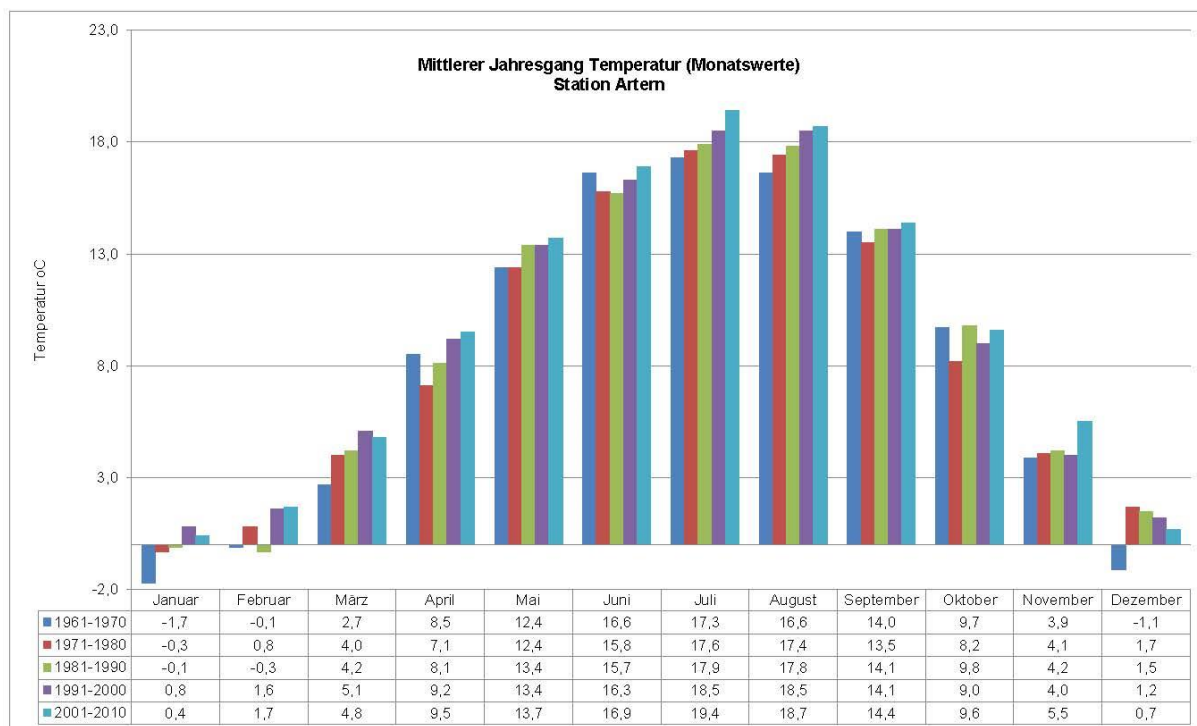


Abbildung 1: Station Artern

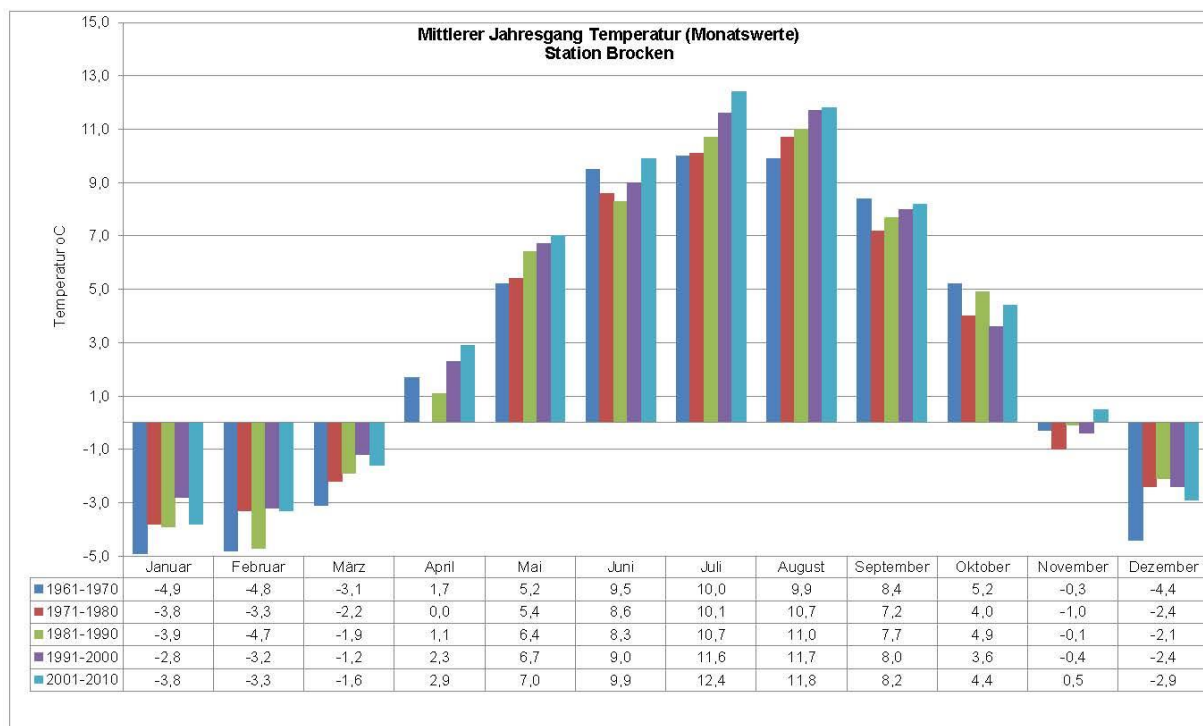


Abbildung 2: Station Brocken

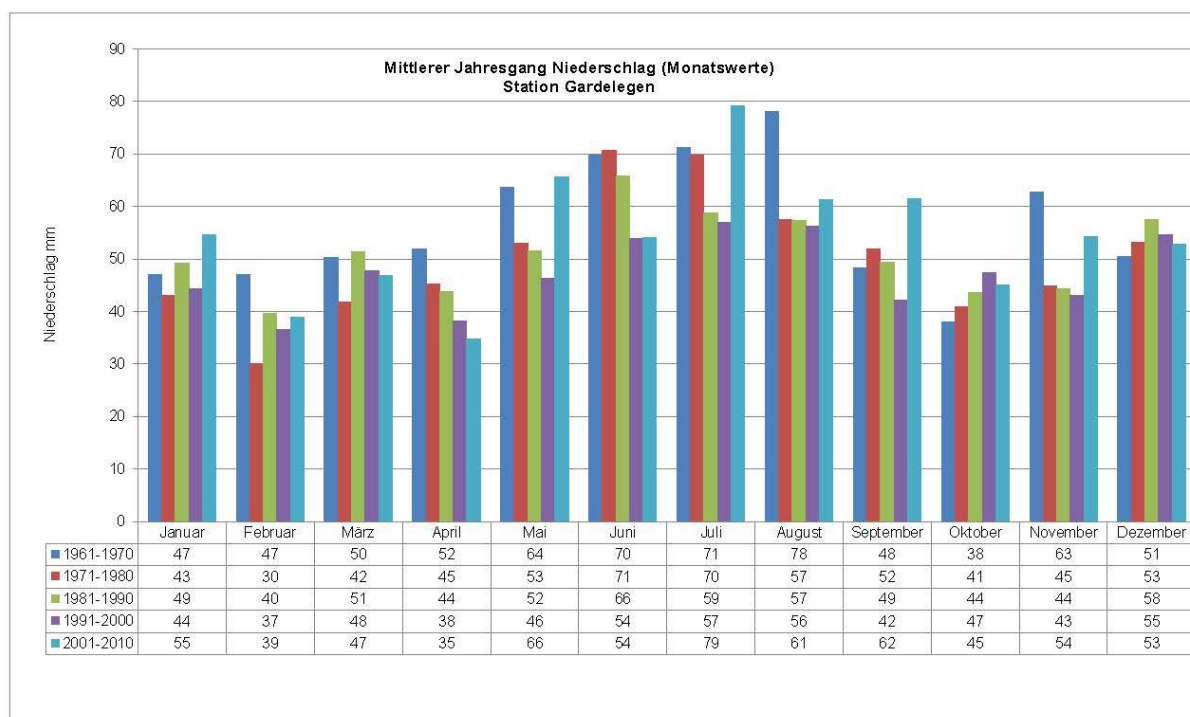
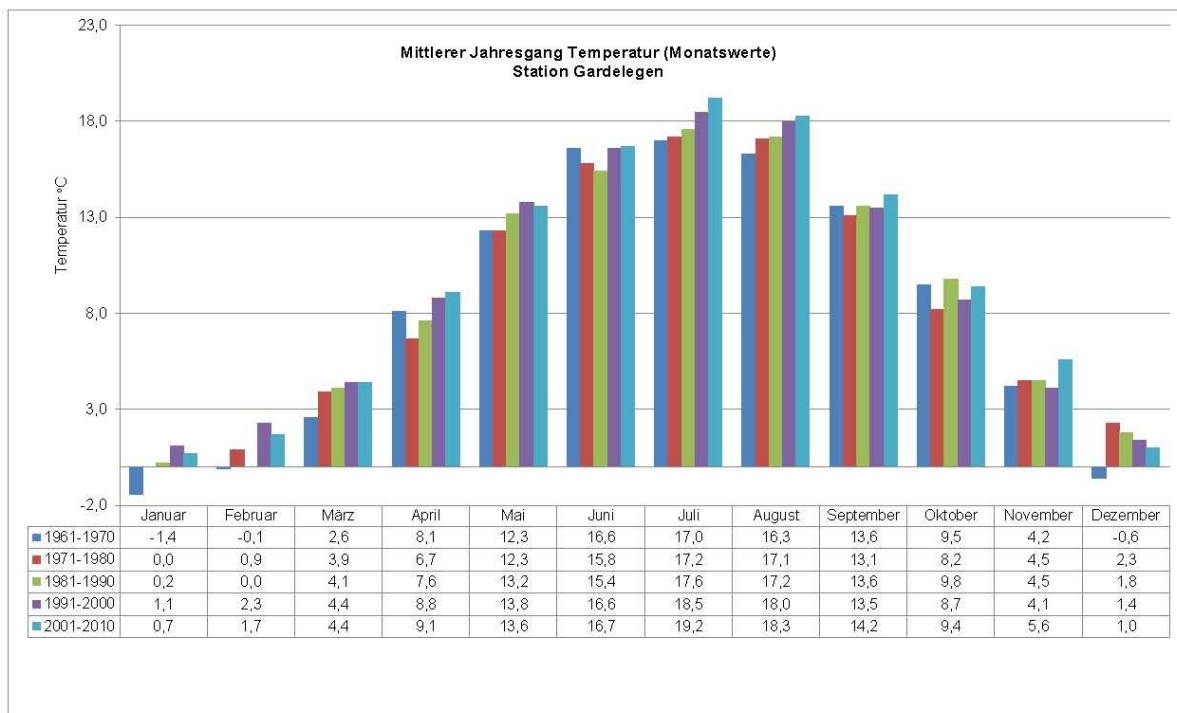


Abbildung 3: Station Gardelegen

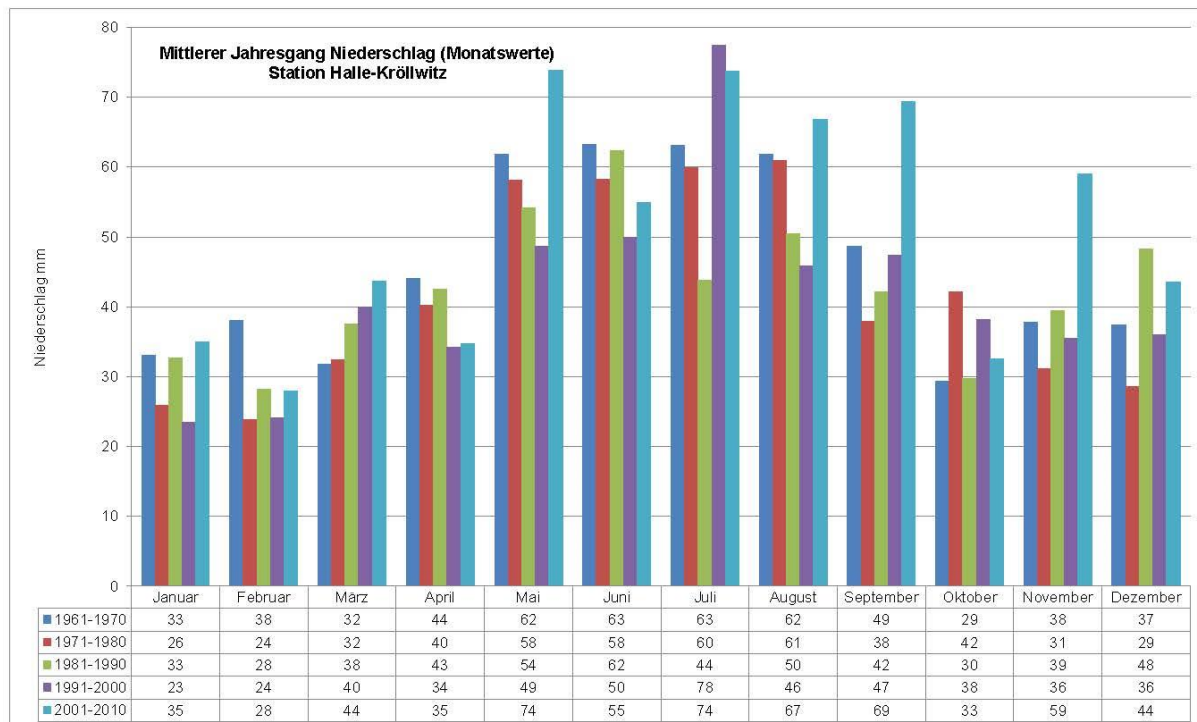
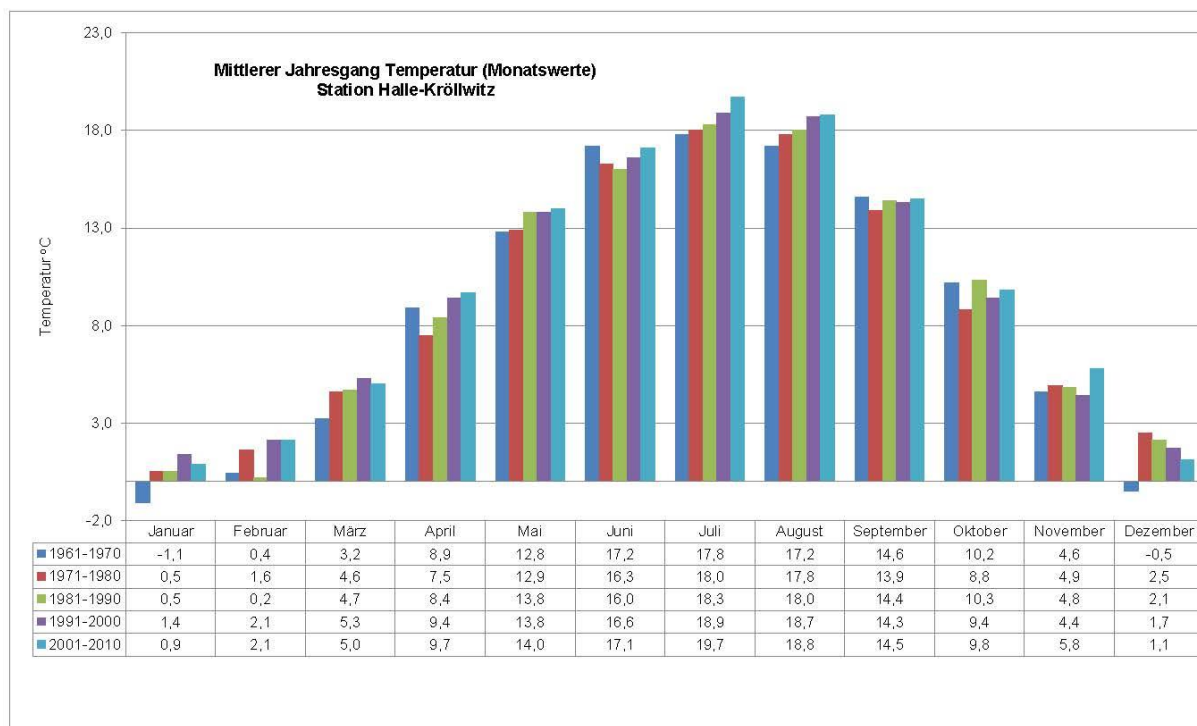


Abbildung 4: Station Halle-Kröllwitz

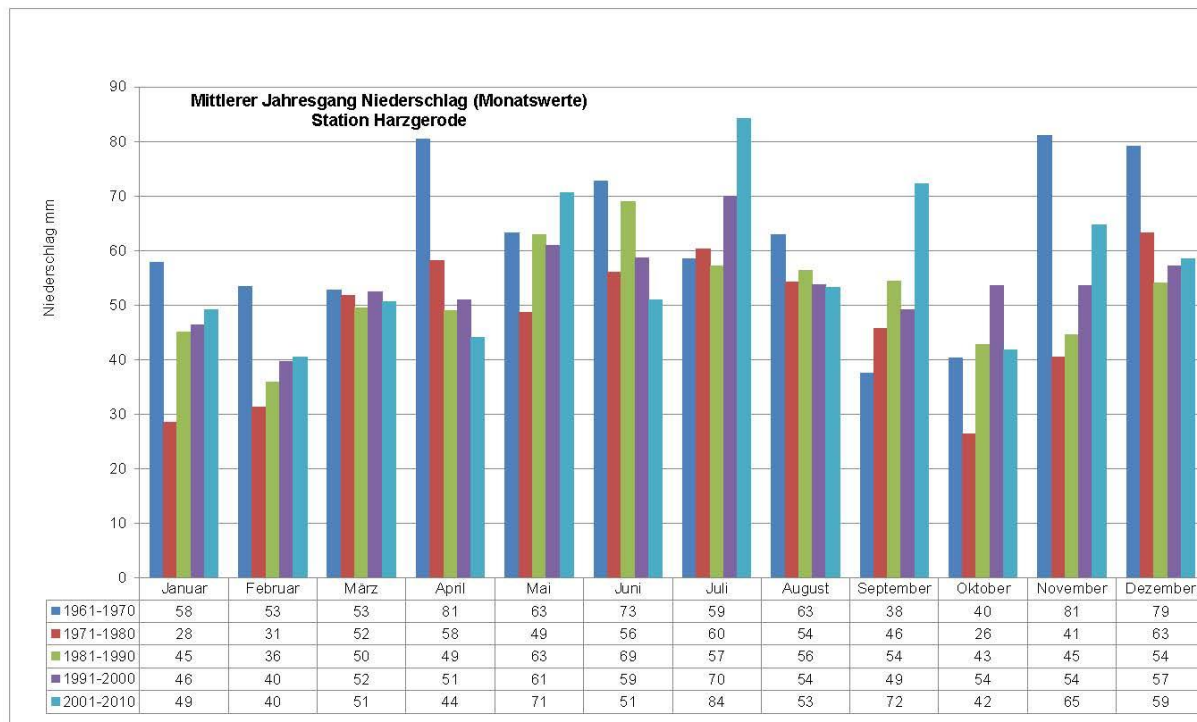
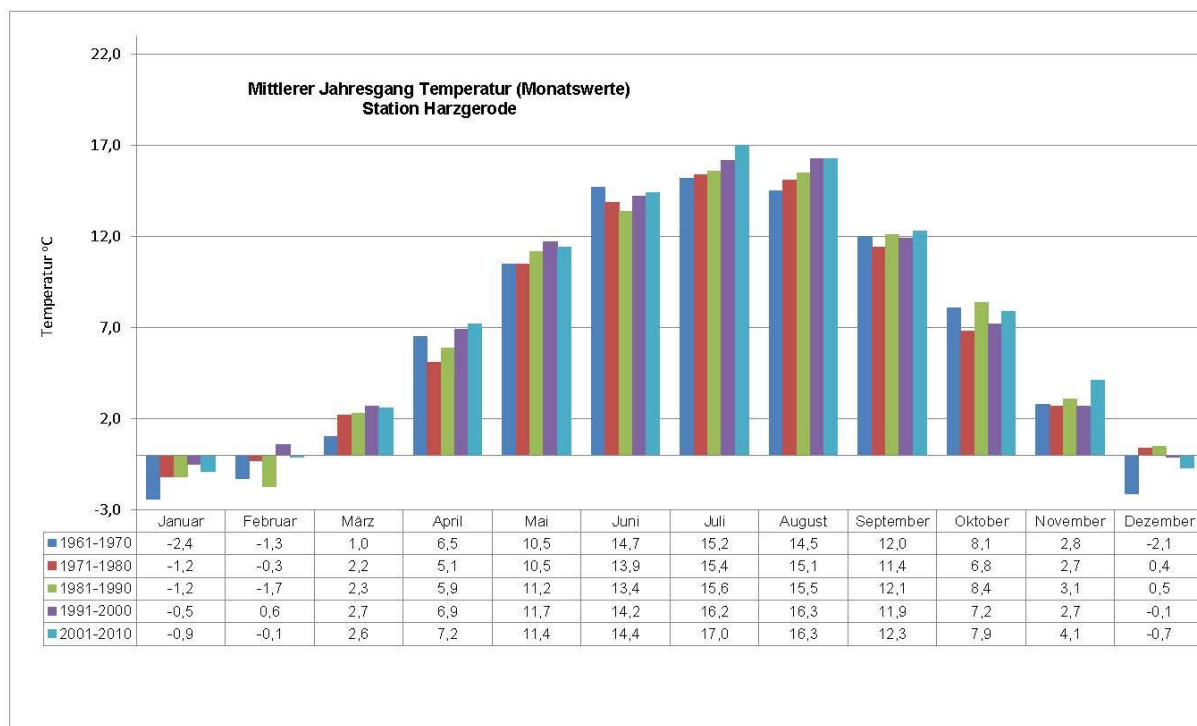


Abbildung 5: Station Harzgerode

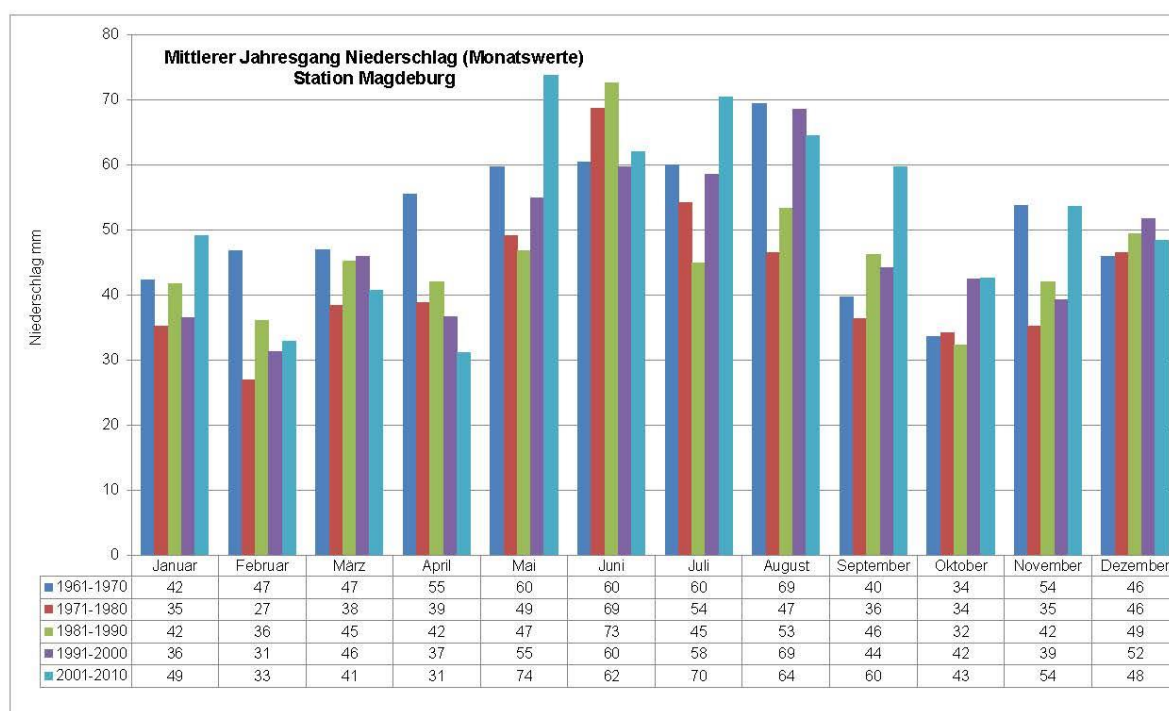
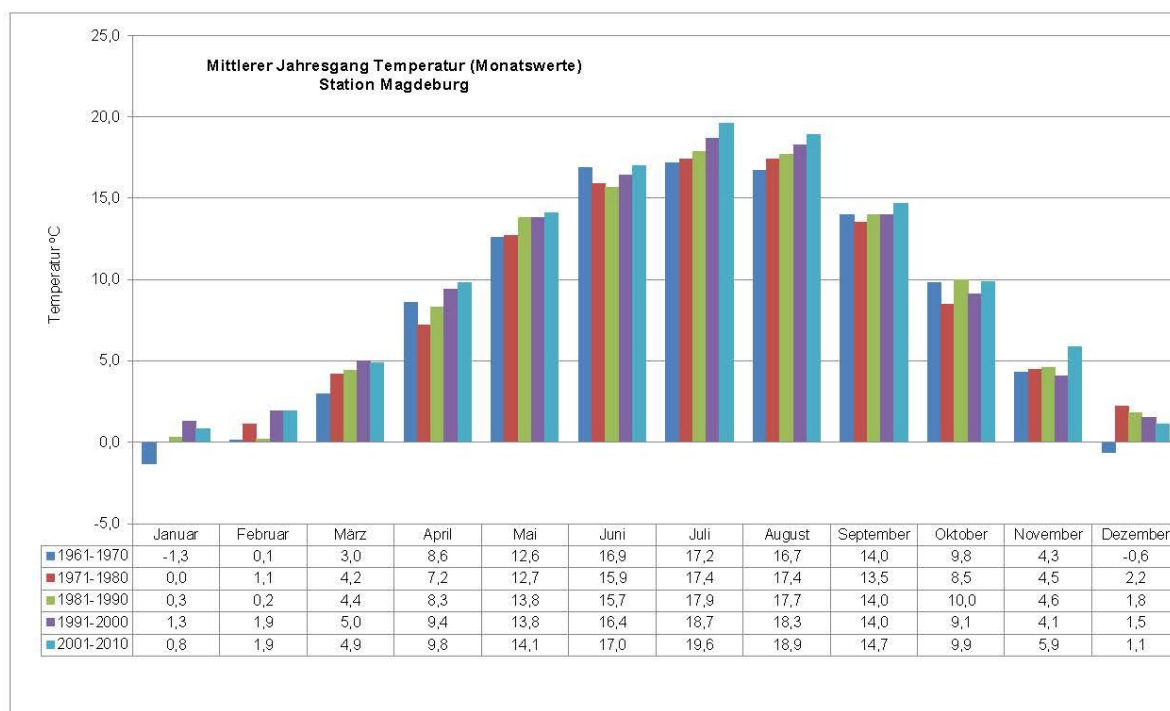


Abbildung 6: Station Magdeburg



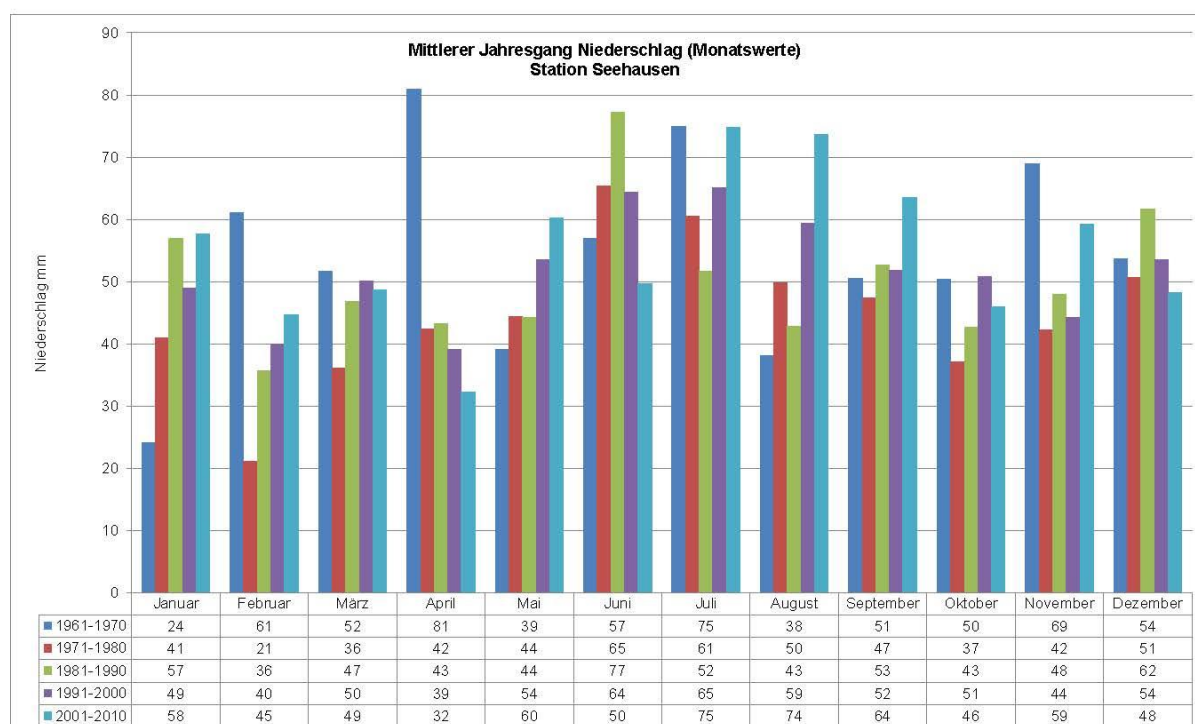
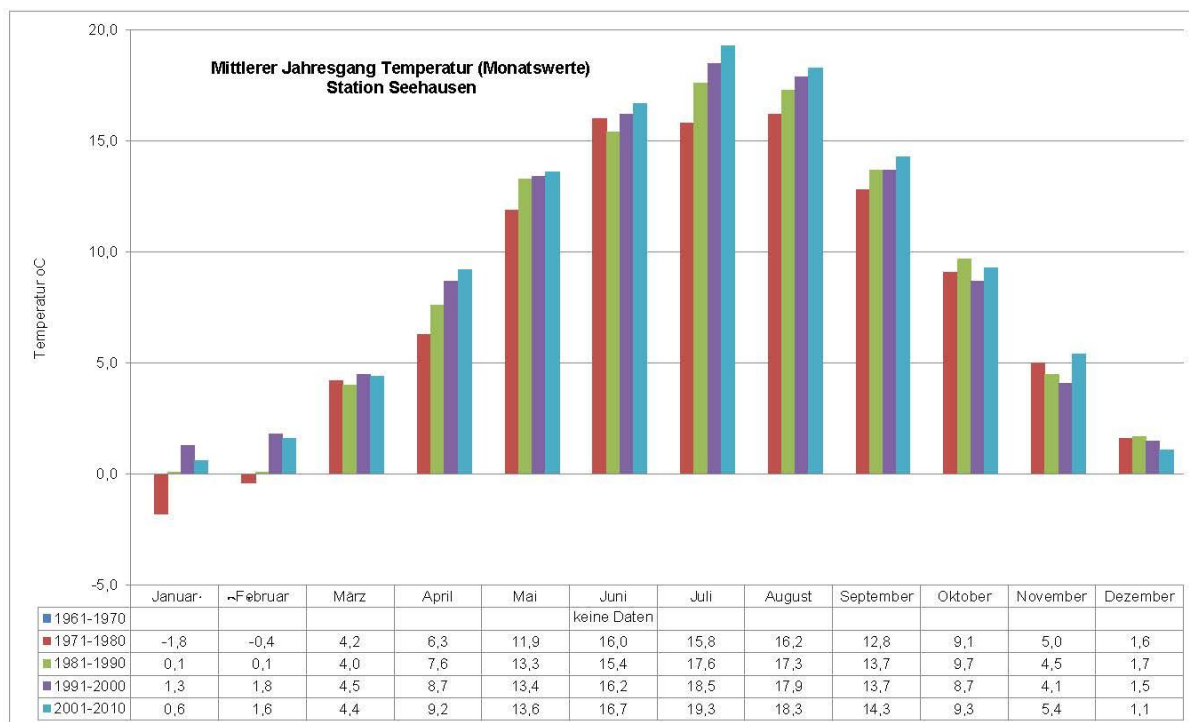


Abbildung 7: Station Seehausen (Altmark)

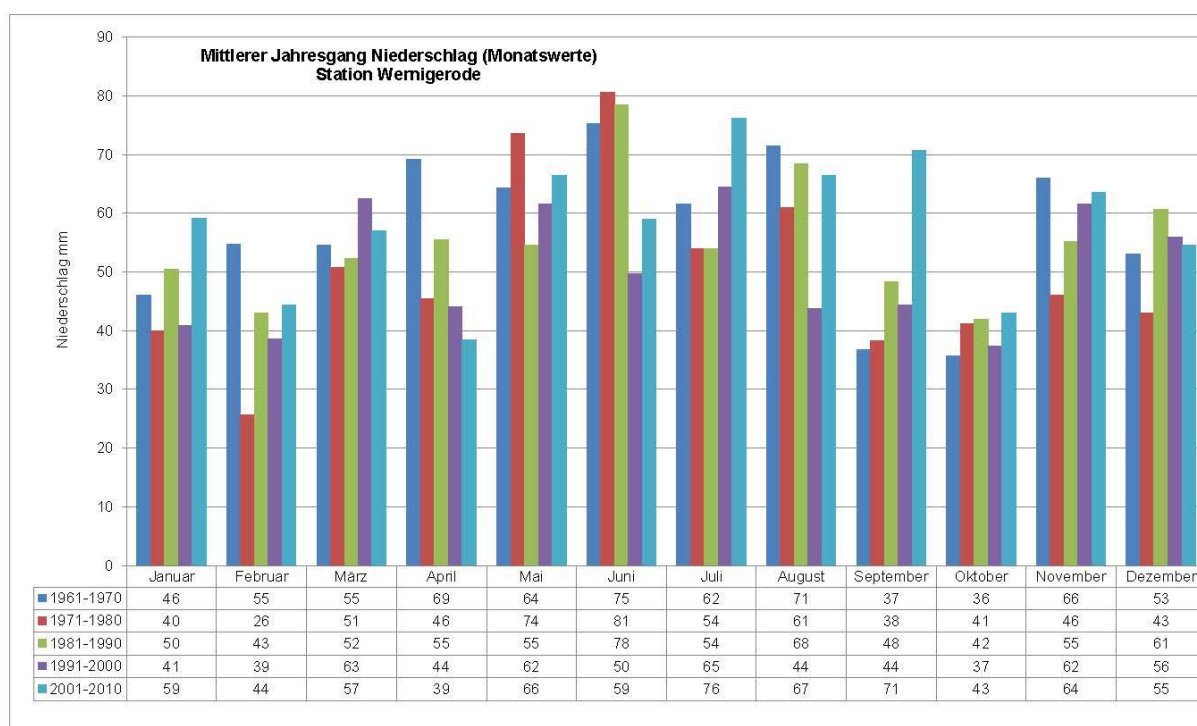
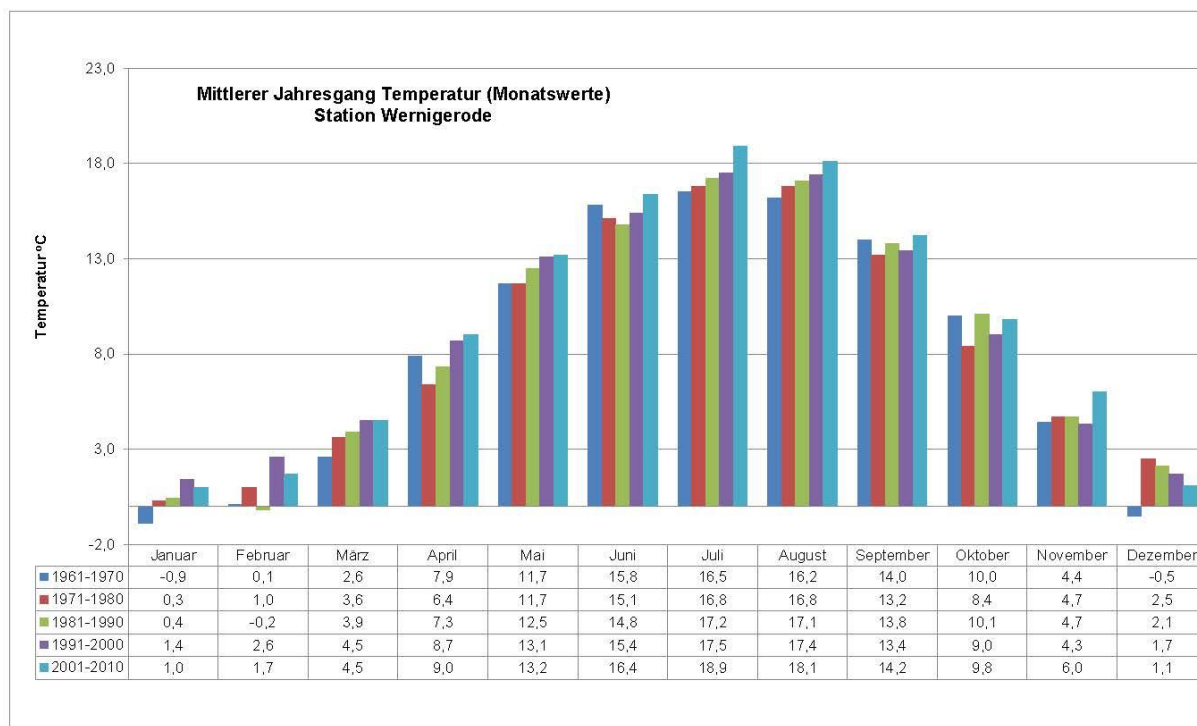


Abbildung 8: Station Wernigerode

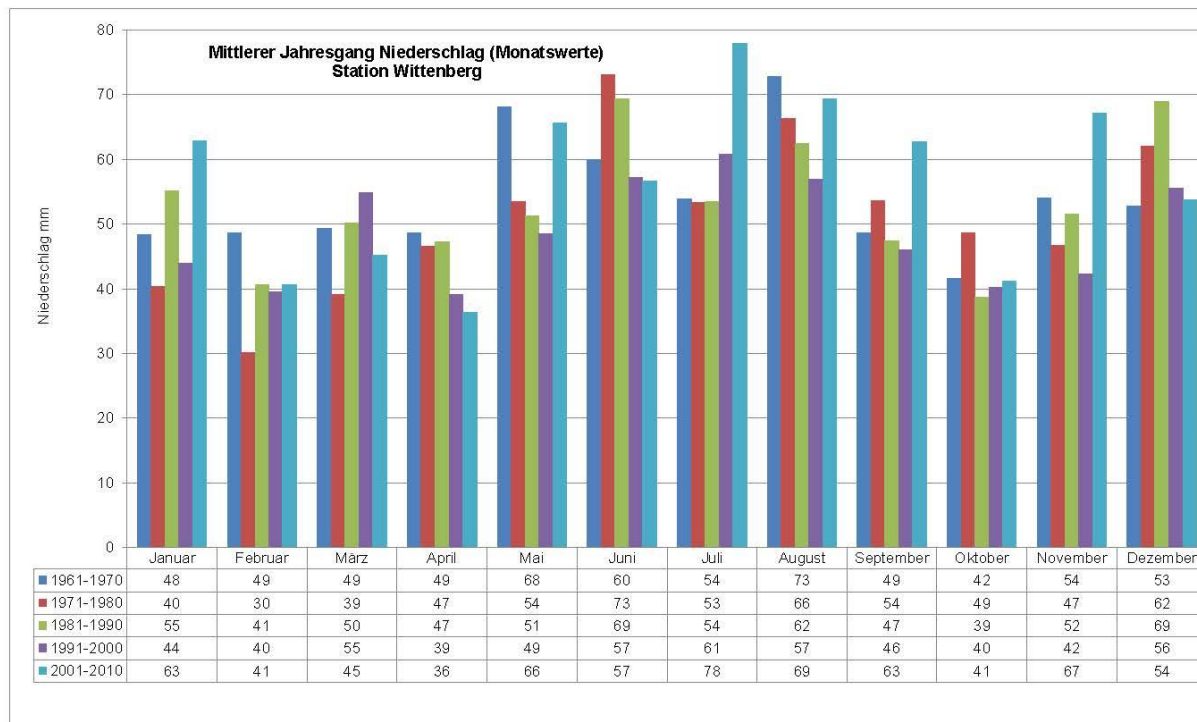
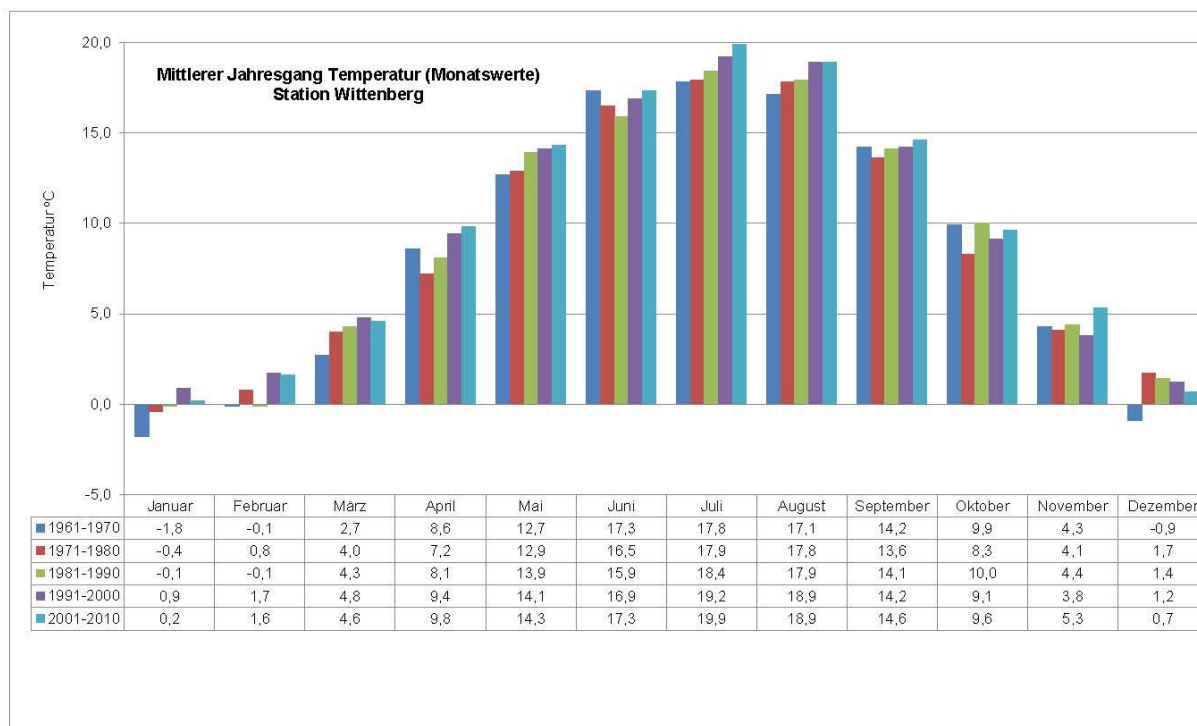


Abbildung 9: Station Wittenberg

Tabelle 1: Mittlere Jahresgänge (Monatswerte) 1961 - 1970 / 2001 - 2010

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur (°C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970	Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970
Artern	Januar	-1,7	0,4	2,1	Artern	Januar	31	30	-1
	Februar	-0,1	1,7	1,8		Februar	35	26	-9
	März	2,7	4,8	2,1		März	29	42	13
	April	8,5	9,5	1,0		April	54	41	-12
	Mai	12,4	13,7	1,3		Mai	52	76	24
	Juni	16,6	16,9	0,3		Juni	57	48	-10
	Juli	17,3	19,4	2,1		Juli	57	75	18
	August	16,6	18,7	2,1		August	72	55	-17
	September	14,0	14,4	0,4		September	42	54	12
	Oktober	9,7	9,6	-0,1		Oktober	30	30	-1
	November	3,9	5,5	1,6		November	42	51	10
	Dezember	-1,1	0,7	1,8		Dezember	38	44	6
Brocken	Januar	-4,9	-3,8	1,1	Brocken	Januar	178	237	60
	Februar	-4,8	-3,3	1,5		Februar	181	181	0
	März	-3,1	-1,6	1,5		März	185	177	-8
	April	1,7	2,9	1,2		April	165	97	-69
	Mai	5,2	7,0	1,8		Mai	152	144	-8
	Juni	9,5	9,9	0,4		Juni	147	116	-32
	Juli	10,0	12,4	2,4		Juli	158	173	15
	August	9,9	11,8	1,9		August	139	164	25
	September	8,4	8,2	-0,2		September	120	199	79
	Oktober	5,2	4,4	-0,8		Oktober	135	149	14
	November	-0,3	0,5	0,8		November	192	224	32
	Dezember	-4,4	-2,9	1,5		Dezember	225	214	-11

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur (°C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970	Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970
Gardelegen	Januar	-1,4	0,7	2,1	Gardelegen	Januar	47	55	8
	Februar	-0,1	1,7	1,8		Februar	47	39	-8
	März	2,6	4,4	1,8		März	50	47	-4
	April	8,1	9,1	1,0		April	52	35	-17
	Mai	12,3	13,6	1,3		Mai	64	66	2
	Juni	16,6	16,7	0,1		Juni	70	54	-16
	Juli	17,0	19,2	2,2		Juli	71	79	8
	August	16,3	18,3	2,0		August	78	61	-17
	September	13,6	14,2	0,6		September	48	62	13
	Oktober	9,5	9,4	-0,1		Oktober	38	45	7
	November	4,2	5,6	1,4		November	63	54	-8
	Dezember	-0,6	1,0	1,6		Dezember	51	53	2
Halle-Kröllwitz	Januar	-1,1	0,9	2,0	Halle-Kröllwitz	Januar	33	35	2
	Februar	0,4	2,1	1,7		Februar	38	28	-10
	März	3,2	5,0	1,8		März	32	44	12
	April	8,9	9,7	0,8		April	44	35	-9
	Mai	12,8	14,0	1,2		Mai	62	74	12
	Juni	17,2	17,1	-0,1		Juni	63	55	-8
	Juli	17,8	19,7	1,9		Juli	63	74	11
	August	17,2	18,8	1,6		August	62	67	5
	September	14,6	14,5	-0,1		September	49	69	21
	Oktober	10,2	9,8	-0,4		Oktober	29	33	3
	November	4,6	5,8	1,2		November	38	59	21
	Dezember	-0,5	1,1	1,6		Dezember	37	44	6

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970	Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970
Harzgerode	Januar	-2,4	-0,9	1,5	Harzgerode	Januar	58	49	-9
	Februar	-1,3	-0,1	1,2		Februar	53	40	-13
	März	1,0	2,6	1,6		März	53	51	-2
	April	6,5	7,2	0,7		April	81	44	-36
	Mai	10,5	11,4	0,9		Mai	63	71	7
	Juni	14,7	14,4	-0,3		Juni	73	51	-22
	Juli	15,2	17,0	1,8		Juli	59	84	26
	August	14,5	16,3	1,8		August	63	53	-10
	September	12,0	12,3	0,3		September	38	72	35
	Oktober	8,1	7,9	-0,2		Oktober	40	42	1
	November	2,8	4,1	1,3		November	81	65	-16
	Dezember	-2,1	-0,7	1,4		Dezember	79	59	-21
Magdeburg	Januar	-1,3	0,8	2,1	Magdeburg	Januar	42	49	7
	Februar	0,1	1,9	1,8		Februar	47	33	-14
	März	3,0	4,9	1,9		März	47	41	-6
	April	8,6	9,8	1,2		April	55	31	-24
	Mai	12,6	14,1	1,5		Mai	60	74	14
	Juni	16,9	17,0	0,1		Juni	60	62	2
	Juli	17,2	19,6	2,4		Juli	60	70	10
	August	16,7	18,9	2,2		August	69	64	-5
	September	14,0	14,7	0,7		September	40	60	20
	Oktober	9,8	9,9	0,1		Oktober	34	43	9
	November	4,3	5,9	1,6		November	54	54	0
	Dezember	-0,6	1,1	1,7		Dezember	46	48	3

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur (°C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970	Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970
Seehausen	Januar	-1,8	0,6	2,4	Seehausen	Januar	24	58	34
	Februar	-0,4	1,6	2,0		Februar	61	45	-17
	März	4,2	4,4	0,2		März	52	49	-3
	April	6,3	9,2	2,9		April	81	32	-49
	Mai	11,9	13,6	1,7		Mai	39	60	21
	Juni	16,0	16,7	0,7		Juni	57	50	-7
	Juli	15,8	19,3	3,5		Juli	75	75	0
	August	16,2	18,3	2,1		August	38	74	36
	September	12,8	14,3	1,5		September	51	64	13
	Oktober	9,1	9,3	0,2		Oktober	50	46	-5
	November	5,0	5,4	0,4		November	69	59	-10
	Dezember	1,6	1,1	-0,5		Dezember	54	48	-6
Wernigerode	Januar	-0,9	1,0	1,9	Wernigerode	Januar	46	59	13
	Februar	0,1	1,7	1,6		Februar	55	44	-10
	März	2,6	4,5	1,9		März	55	57	2
	April	7,9	9,0	1,1		April	69	39	-31
	Mai	11,7	13,2	1,5		Mai	64	66	2
	Juni	15,8	16,4	0,6		Juni	75	59	-16
	Juli	16,5	18,9	2,4		Juli	62	76	15
	August	16,2	18,1	1,9		August	71	67	-5
	September	14,0	14,2	0,2		September	37	71	34
	Oktober	10,0	9,8	-0,2		Oktober	36	43	7
	November	4,4	6,0	1,6		November	66	64	-2
	Dezember	-0,5	1,1	1,6		Dezember	53	55	2

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970	Station	Monat	1961-1970	2001-2010	2001-2010 minus 1961-1970
Wittenberg	Januar	-1,8	0,2	2,0	Wittenberg	Januar	48	63	15
	Februar	-0,1	1,6	1,7		Februar	49	41	-8
	März	2,7	4,6	1,9		März	49	45	-4
	April	8,6	9,8	1,2		April	49	36	-12
	Mai	12,7	14,3	1,6		Mai	68	66	-3
	Juni	17,3	17,3	0,0		Juni	60	57	-3
	Juli	17,8	19,9	2,1		Juli	54	78	24
	August	17,1	18,9	1,8		August	73	69	-4
	September	14,2	14,6	0,4		September	49	63	14
	Oktober	9,9	9,6	-0,3		Oktober	42	41	0
	November	4,3	5,3	1,0		November	54	67	13
	Dezember	-0,9	0,7	1,6		Dezember	53	54	1



Tabelle 2: Mittlere Jahresgänge (Monatswerte) 1981 – 1990 / 2001 - 2010

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990	Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990
Artern	Januar	-0,1	0,4	0,5	Artern	Januar	38	30	-8
	Februar	-0,3	1,7	2,0		Februar	27	26	-1
	März	4,2	4,8	0,6		März	37	42	5
	April	8,1	9,5	1,4		April	37	41	4
	Mai	13,4	13,7	0,3		Mai	55	76	21
	Juni	15,7	16,9	1,2		Juni	60	48	-12
	Juli	17,9	19,4	1,5		Juli	57	75	18
	August	17,8	18,7	0,9		August	47	55	8
	September	14,1	14,4	0,3		September	48	54	6
	Oktober	9,8	9,6	-0,2		Oktober	33	30	-3
	November	4,2	5,5	1,3		November	35	51	16
	Dezember	1,5	0,7	-0,8		Dezember	49	44	-5
Brocken	Januar	-3,9	-3,8	0,1	Brocken	Januar	269	237	-31
	Februar	-4,7	-3,3	1,4		Februar	167	181	14
	März	-1,9	-1,6	0,3		März	212	177	-36
	April	-1,1	2,9	4,0		April	131	97	-34
	Mai	6,4	7,0	0,6		Mai	109	144	35
	Juni	8,3	9,9	1,6		Juni	165	116	-49
	Juli	10,7	12,4	1,7		Juli	129	173	44
	August	11,0	11,8	0,8		August	148	164	16
	September	7,7	8,2	0,5		September	164	199	35
	Oktober	4,9	4,4	-0,5		Oktober	165	149	-16
	November	-0,1	0,5	0,6		November	210	224	14
	Dezember	-2,1	-2,9	-0,8		Dezember	255	214	-41

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990	Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990
Gardelegen	Januar	0,2	0,7	0,5	Gardelegen	Januar	49	55	5
	Februar	0,0	1,7	1,7		Februar	40	39	-1
	März	4,1	4,4	0,3		März	51	47	-5
	April	7,6	9,1	1,5		April	44	35	-9
	Mai	13,2	13,6	0,4		Mai	52	66	14
	Juni	15,4	16,7	1,3		Juni	66	54	-12
	Juli	17,6	19,2	1,6		Juli	59	79	20
	August	17,2	18,3	1,1		August	57	61	4
	September	13,6	14,2	0,6		September	49	62	12
	Oktober	9,8	9,4	-0,4		Oktober	44	45	2
	November	4,5	5,6	1,1		November	44	54	10
	Dezember	1,8	1,0	-0,8		Dezember	58	53	-5
Halle-Kröllwitz	Januar	0,5	0,9	0,4	Halle-Kröllwitz	Januar	33	35	2
	Februar	0,2	2,1	1,9		Februar	28	28	0
	März	4,7	5,0	0,3		März	38	44	6
	April	8,4	9,7	1,3		April	43	35	-8
	Mai	13,8	14,0	0,2		Mai	54	74	20
	Juni	16,0	17,1	1,1		Juni	62	55	-8
	Juli	18,3	19,7	1,4		Juli	44	74	30
	August	18,0	18,8	0,8		August	50	67	16
	September	14,4	14,5	0,1		September	42	69	27
	Oktober	10,3	9,8	-0,5		Oktober	30	33	3
	November	4,8	5,8	1,0		November	39	59	20
	Dezember	2,1	1,1	-1,0		Dezember	48	44	-5

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990	Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990
Harzgerode	Januar	-1,2	-0,9	0,3	Harzgerode	Januar	45	49	4
	Februar	-1,7	-0,1	1,6		Februar	36	40	5
	März	2,3	2,6	0,3		März	50	51	1
	April	5,9	7,2	1,3		April	49	44	-5
	Mai	11,2	11,4	0,2		Mai	63	71	8
	Juni	13,4	14,4	1,0		Juni	69	51	-18
	Juli	15,6	17,0	1,4		Juli	57	84	27
	August	15,5	16,3	0,8		August	56	53	-3
	September	12,1	12,3	0,2		September	54	72	18
	Oktober	8,4	7,9	-0,5		Oktober	43	42	-1
	November	3,1	4,1	1,0		November	45	65	20
	Dezember	0,5	-0,7	-1,2		Dezember	54	59	4
Magdeburg	Januar	0,3	0,8	0,5	Magdeburg	Januar	42	49	7
	Februar	0,2	1,9	1,7		Februar	36	33	-3
	März	4,4	4,9	0,5		März	45	41	-5
	April	8,3	9,8	1,5		April	42	31	-11
	Mai	13,8	14,1	0,3		Mai	47	74	27
	Juni	15,7	17,0	1,3		Juni	73	62	-11
	Juli	17,9	19,6	1,7		Juli	45	70	26
	August	17,7	18,9	1,2		August	53	64	11
	September	14,0	14,7	0,7		September	46	60	14
	Oktober	10,0	9,9	-0,1		Oktober	32	43	10
	November	4,6	5,9	1,3		November	42	54	12
	Dezember	1,8	1,1	-0,7		Dezember	49	48	-1

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990	Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990
Seehausen	Januar	0,1	0,6	0,5	Seehausen	Januar	57	58	1
	Februar	0,1	1,6	1,5		Februar	36	45	9
	März	4,0	4,4	0,4		März	47	49	2
	April	7,5	9,2	1,7		April	43	32	-11
	Mai	13,3	13,6	0,3		Mai	44	60	16
	Juni	15,4	16,7	1,3		Juni	77	50	-28
	Juli	17,6	19,3	1,7		Juli	52	75	23
	August	17,3	18,3	1,0		August	43	74	31
	September	13,7	14,3	0,6		September	53	64	11
	Oktober	9,7	9,3	-0,4		Oktober	43	46	3
	November	4,5	5,4	0,9		November	48	59	11
	Dezember	1,7	1,1	-0,6		Dezember	62	48	-13
Wernigerode	Januar	0,4	1,0	0,6	Wernigerode	Januar	50	59	9
	Februar	-0,2	1,7	1,9		Februar	43	44	1
	März	3,9	4,5	0,6		März	52	57	5
	April	7,3	9,0	1,7		April	55	39	-17
	Mai	12,5	13,2	0,7		Mai	55	66	12
	Juni	14,8	16,4	1,6		Juni	78	59	-20
	Juli	17,2	18,9	1,7		Juli	54	76	22
	August	17,1	18,1	1,0		August	68	67	-2
	September	13,8	14,2	0,4		September	48	71	22
	Oktober	10,1	9,8	-0,3		Oktober	42	43	1
	November	4,7	6,0	1,3		November	55	64	9
	Dezember	2,1	1,1	-1,0		Dezember	61	55	-6

Mittlerer Jahresgang Monatswerte Lufttemperatur ( °C) aus ReKIS					Mittlerer Jahresgang Monatswerte Niederschläge (mm) aus ReKIS (korrigierte Werte)				
Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990	Station	Monat	1981-1990	2001-2010	2001-2010 minus 1981-1990
Wittenberg	Januar	-0,1	0,2	0,3	Wittenberg	Januar	55	63	8
	Februar	-0,1	1,6	1,7		Februar	41	41	0
	März	4,3	4,6	0,3		März	50	45	-5
	April	8,1	9,8	1,7		April	47	36	-11
	Mai	13,9	14,3	0,4		Mai	51	66	14
	Juni	15,9	17,3	1,4		Juni	69	57	-13
	Juli	18,4	19,9	1,5		Juli	54	78	24
	August	17,9	18,9	1,0		August	62	69	7
	September	14,1	14,6	0,5		September	47	63	15
	Oktober	10,0	9,6	-0,4		Oktober	39	41	3
	November	4,4	5,3	0,9		November	52	67	16
	Dezember	1,4	0,7	-0,7		Dezember	69	54	-15

Literatur/Datenquelle: **ReKIS** Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen  
der Technischen Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie