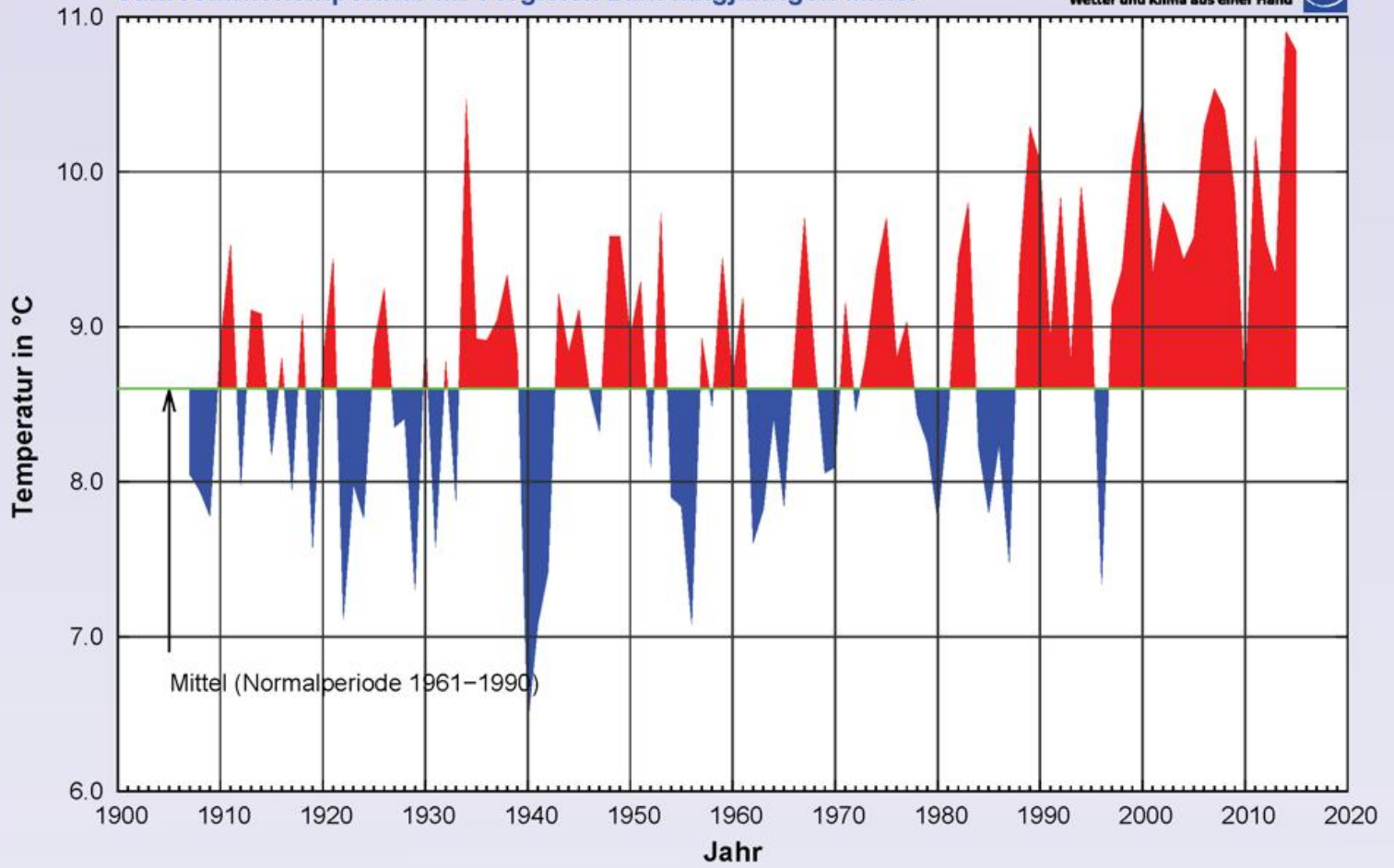

Meteorologisches Observatorium Lindenberg Richard-Assmann-Observatorium



Klimafibel - Edition 2016



Jahresmitteltemperatur im Vergleich zum langjährigen Mittel



Mittel (Normalperiode 1961–1990)

Bild 1 : Jahresmitteltemperatur in Lindenberg im Vergleich zum langjährigen Mittel
 Erkennbar ist, dass die Jahresmitteltemperaturen der letzten 25 Jahre (außer 1996 und 2010) wärmer waren als der langjährige Mittelwert der Normalperiode (1961–1990) mit 8.6°C. Die Mitteltemperatur über den gesamten Zeitraum (1907–2015) beträgt 8.8°C, die Mitteltemperatur der letzten 30 Jahre (1986–2015) beträgt 9.6°C. 2015 war das zweitwärmste Jahr (nach 2014) in Lindenberg und wies mit 2.2 K die zweitgrößte positive Abweichung zum Mittelwert der Normalperiode auf.

Jahresmittel der Temperatur in Lindenberg 1907 bis 2015

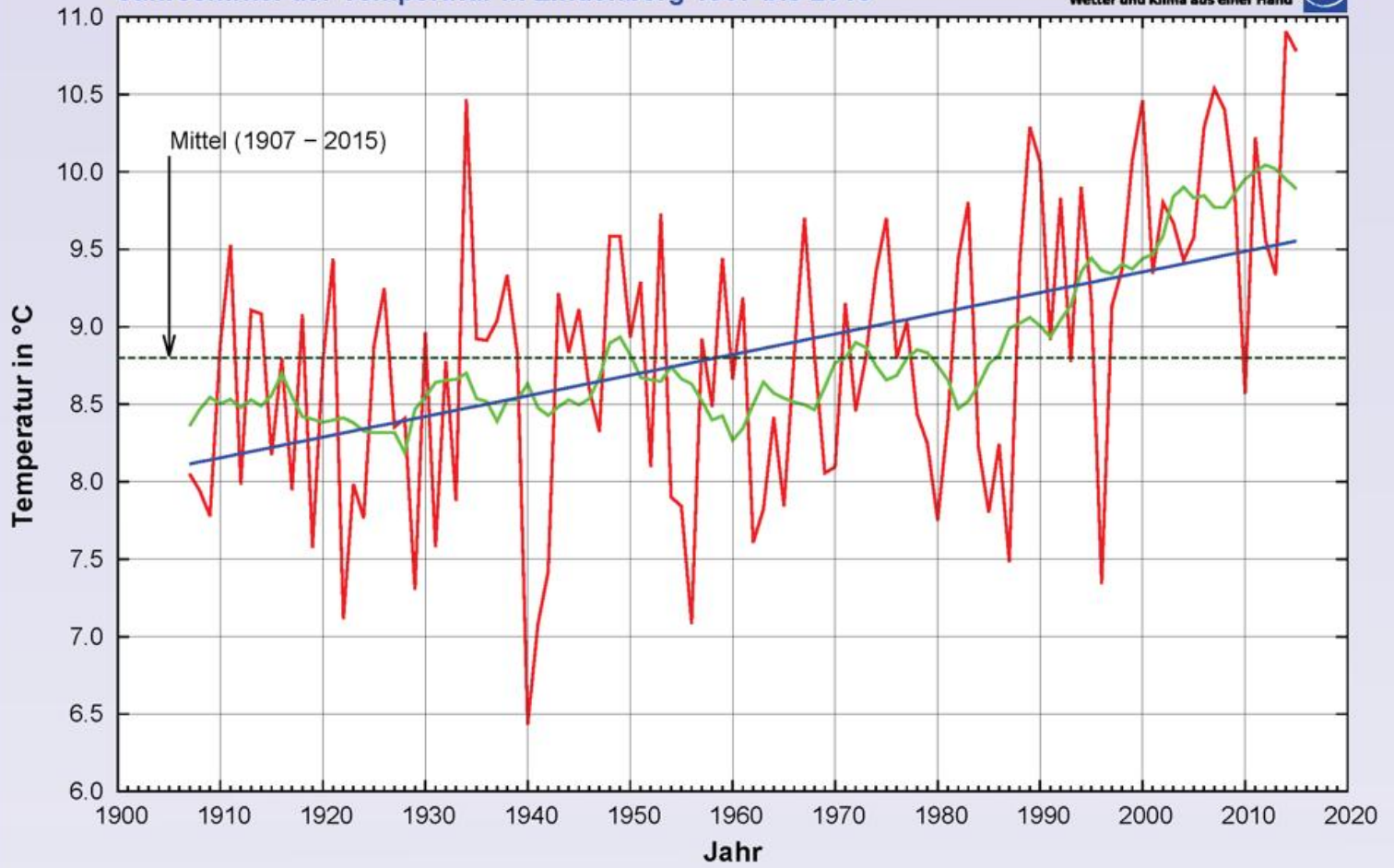


Bild 2 : Jahresmittel der Temperatur in Lindenberg 1907 bis 2015
 Für die letzten 109 Jahre wurde bei den Jahresmitteltemperaturen ein positiver Trend von mehr als 1 K (0.0133 K/Jahr) bestimmt. Die deutliche Zunahme der über 12 Jahre gleitend gemittelten Temperatur seit Anfang der 80ziger Jahre setzt sich in den letzten 10 Jahren nicht mehr so stark fort. Trotzdem hatten die beiden letzten Jahre 2014 (mit 10.91°C) und 2015 (mit 10.76°C) die höchsten mittleren Jahrestemperaturen des gesamten Zeitraumes. Mit 6.43°C wurde 1940 die niedrigste Jahresmitteltemperatur bestimmt.

Differenz der Temperatur zum langjährigen Mittel

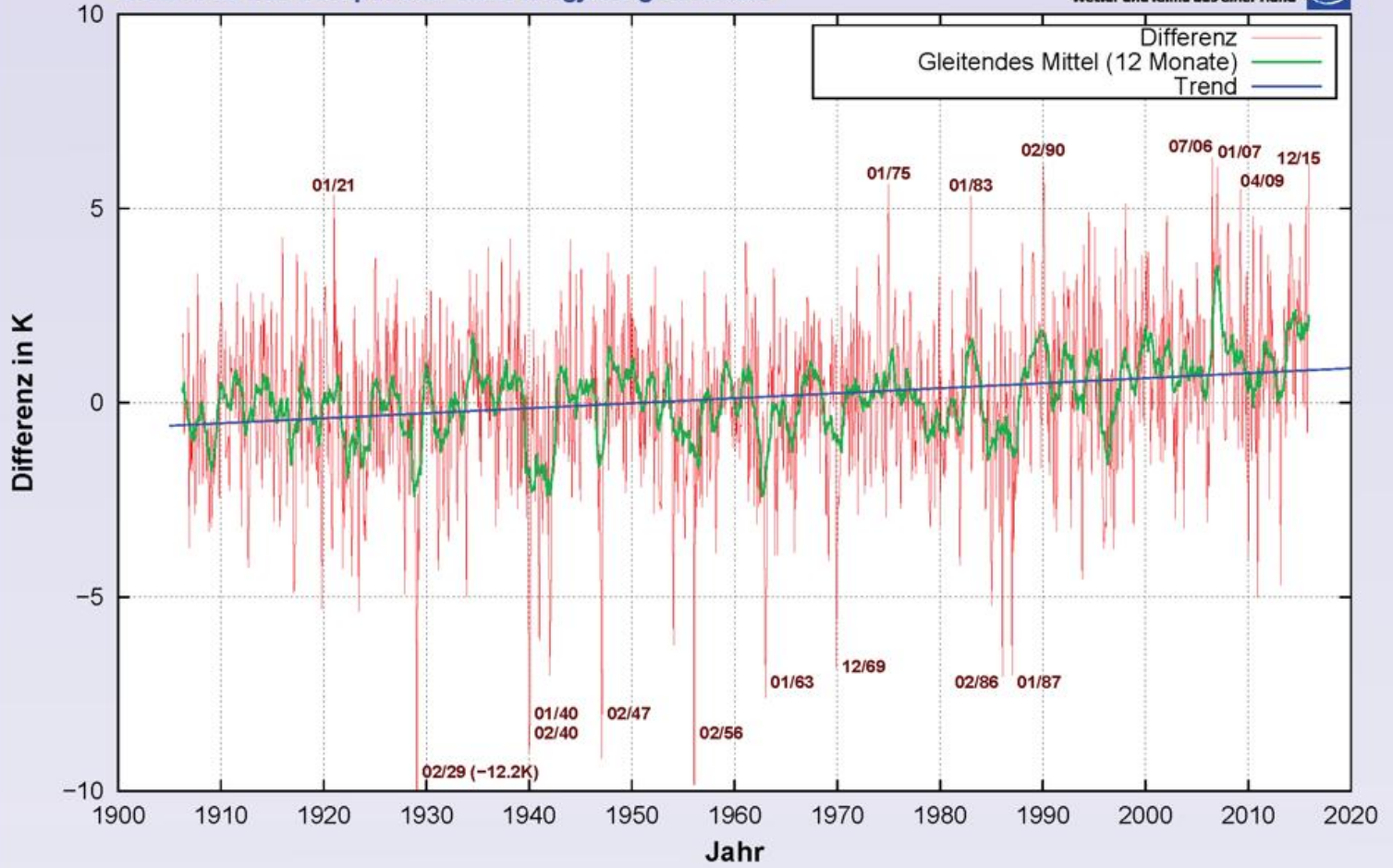


Bild 3 : Differenz der Temperatur zum langjährigen Mittel
In dieser Grafik werden die Monatsmitteltemperaturen als Differenz zur jeweiligen Monatsmitteltemperatur der Periode 1961–90 dargestellt. Die stärkste Abweichung zum Mittelwert stellt der Februar 1929 mit -12.1°C dar (auch mit tiefster Minimumtemperatur von -28.0°C). Bemerkenswert ist, dass die stärksten Abweichungen (+/-), mit Ausnahme der Monate Juli 2006 und April 2009, immer auf Wintermonate fallen. Das Jahr 2015 war insgesamt sehr warm, wobei der Dezember mit 6.2 K vom langjährigen Mittel extrem abweicht.



Saisonale Mittelwerte der Temperatur

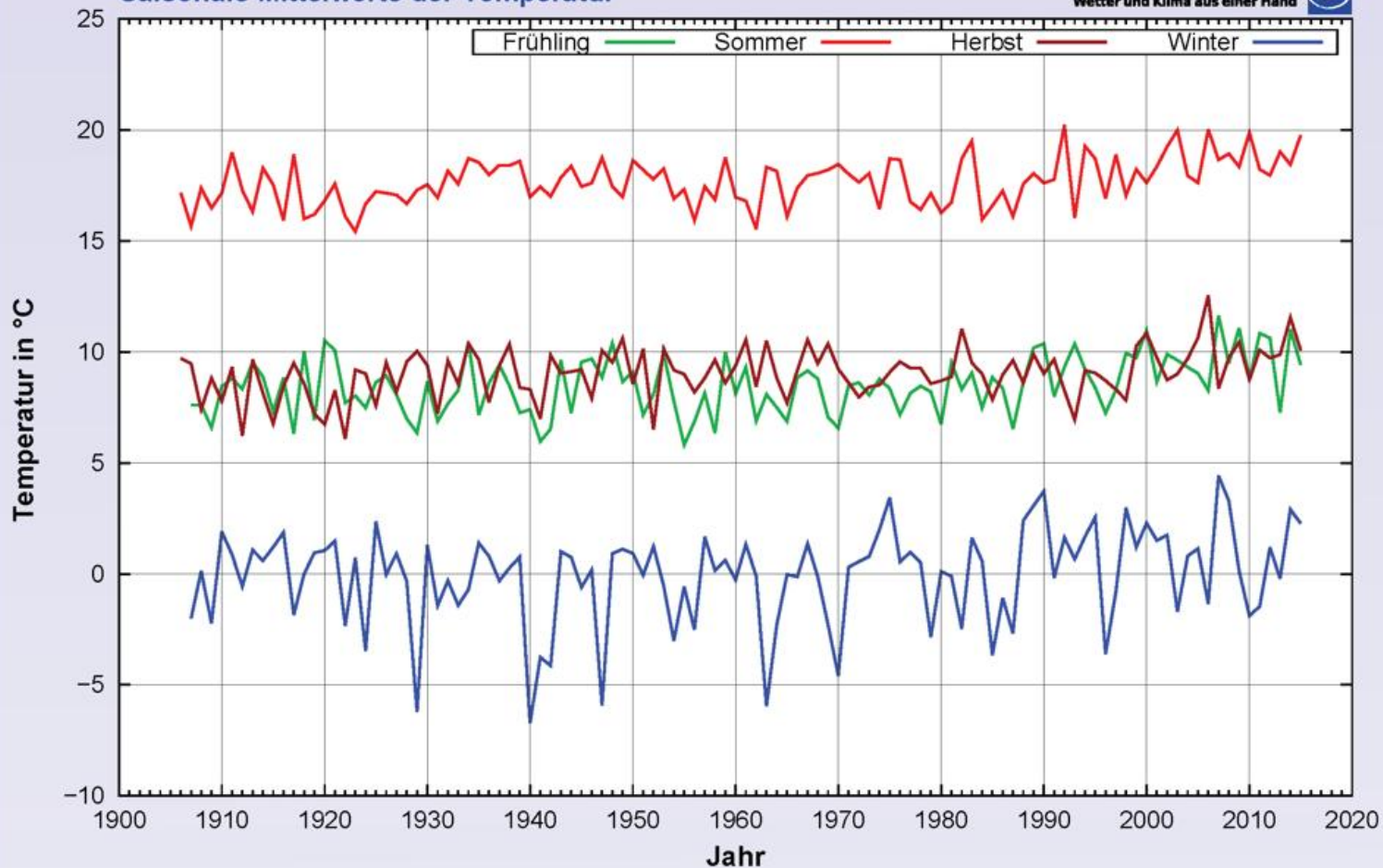


Bild 4 : Saisonale Mittelwerte der Temperatur

Bei den saisonalen Mittelwerten der Temperatur sehen wir, dass Herbst und Fröhling auf einem ähnlichen Niveau liegen, wobei der Herbst überwiegend etwas wärmer ist. Die stärkste Variabilität der Temperaturen erkennen wir im Winter. Obwohl 2014 und 2015 die deutlich wärmsten Jahre waren, ragt kein saisonaler Mittelwert dieser Jahre besonders hervor.



Mittelwerte der Temperatur im Frühling

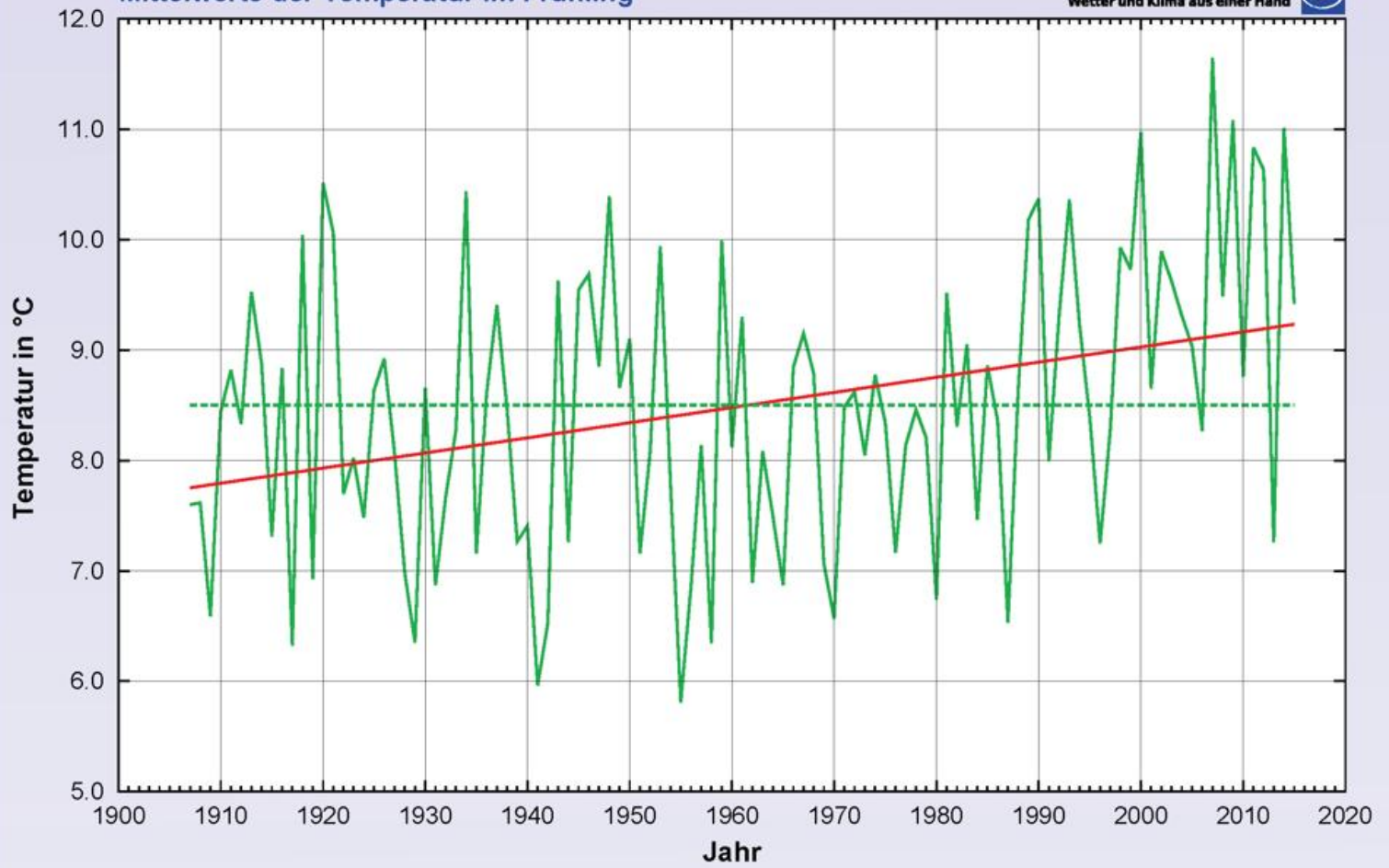


Bild 4a : Mittelwerte der Temperatur (1907–2015) im Frühling

Die Mitteltemperatur des Frühlings (März, April und Mai) beträgt 8,5°C und der Erwärmungstrend liegt mit 0,0137 K/Jahr oberhalb des Trends der Jahresmitteltemperaturen. Die warmen Frühlinge seit 1997 bestimmen wesentlich diesen Trend. Nachdem 2013 ein kühler Frühling war, entsprechen 2014 und 2015 dem allgemeinen positiven Temperaturtrend. Den kältesten Frühling hatten wir 1955 mit einer Mitteltemperatur von 5,8°C. Der wärmste Frühling war im Jahr 2007 mit 11,6°C.



Mittelwerte der Temperatur im Sommer

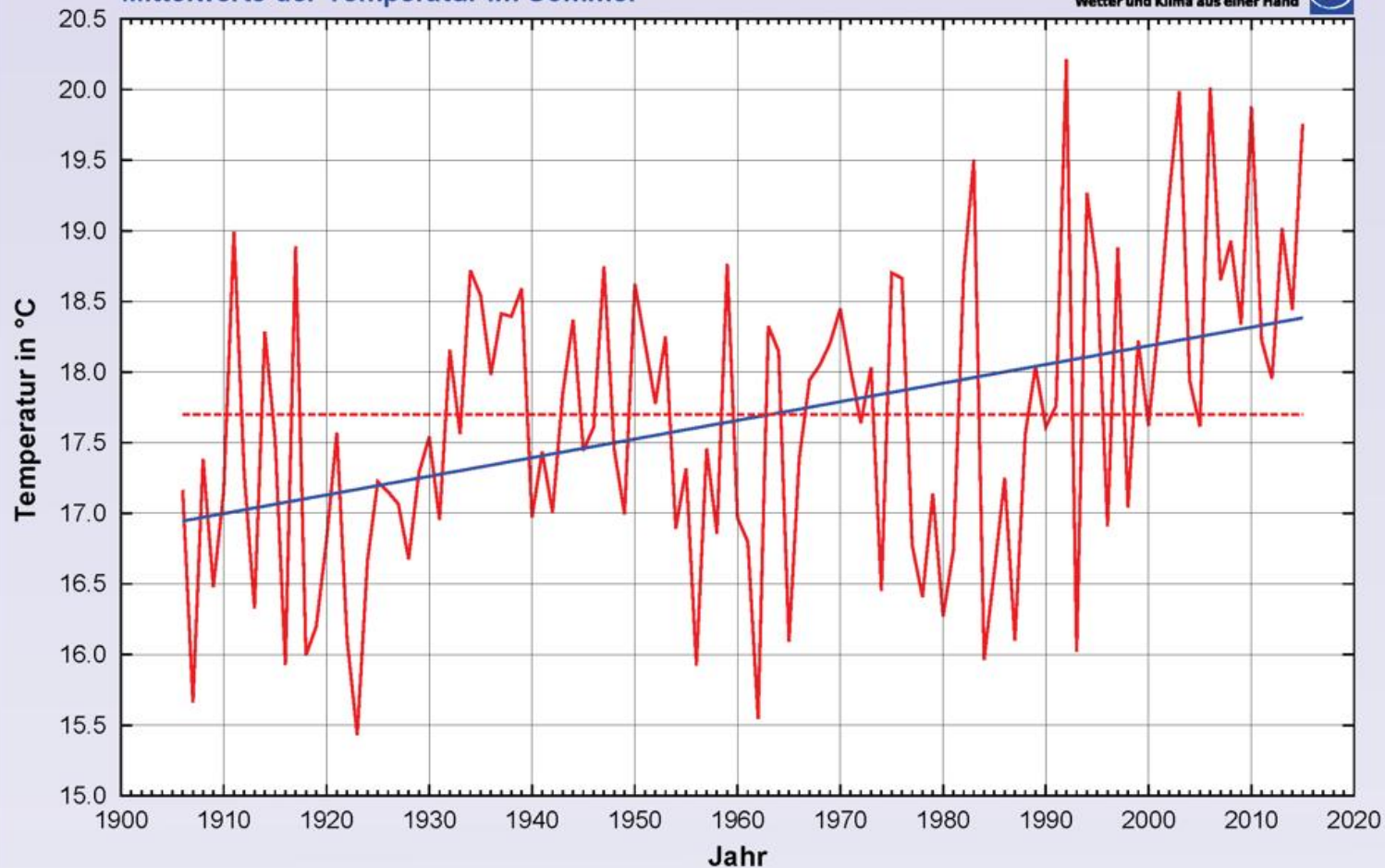


Bild 4b : Mittelwerte der Temperatur (1906–2015) im Sommer

Die Mitteltemperatur des Sommers (Juni, Juli und August) beträgt 17.7°C und der Erwärmungstrend entspricht mit 0.0131 K/Jahr dem Trend der Jahreswerte. Der wärmste Sommer war im Jahr 1992 mit einer Mitteltemperatur von 20.3°C, der kühlfte Sommer trat 1923 mit 15.4°C auf. Nach dem eher kühlerem Sommer 2014 (wärmstes Jahr I) war der Sommer 2015 mit 19.8°C wieder relativ warm.



Mittelwerte der Temperatur im Herbst

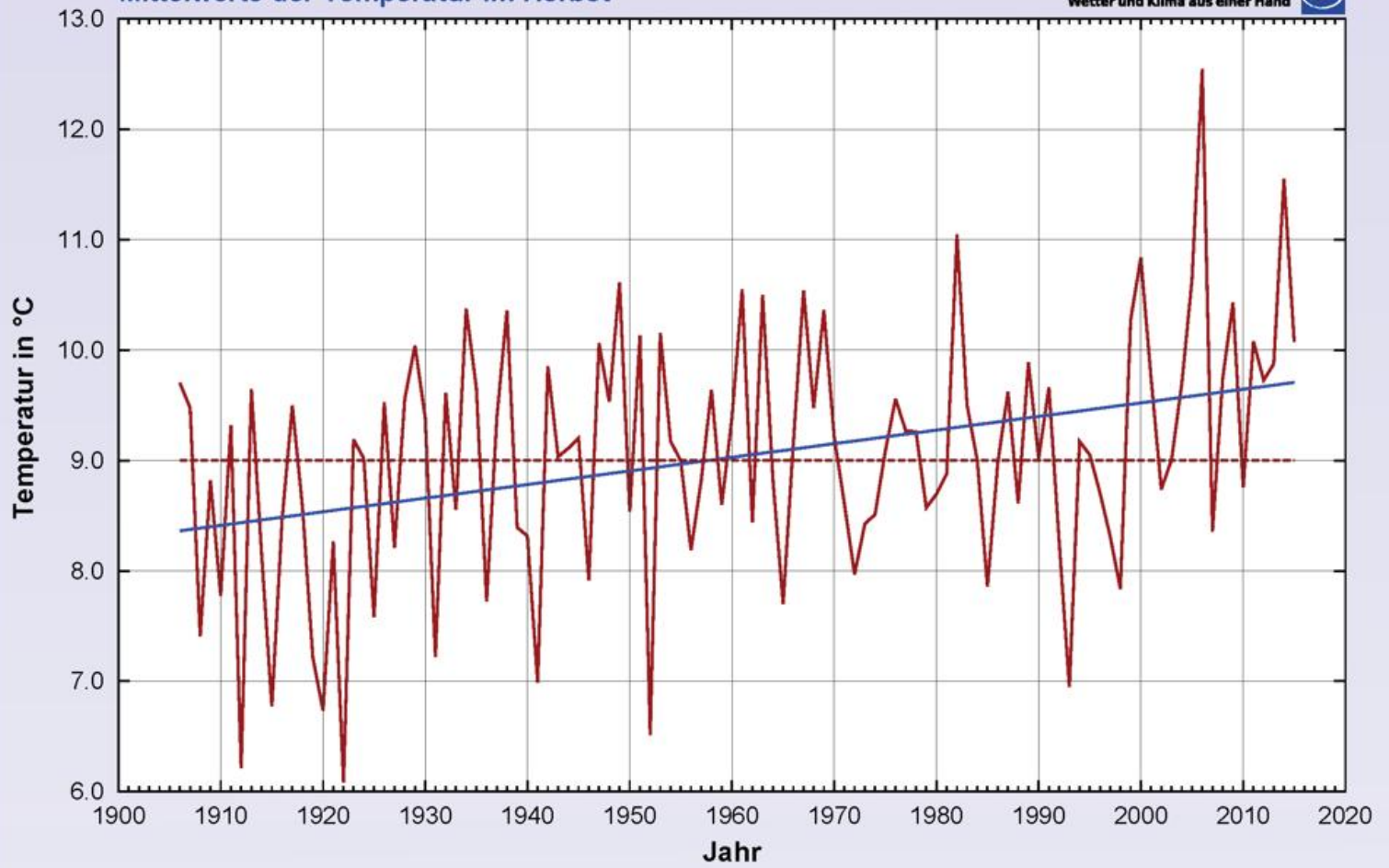


Bild 4c : Mittelwerte der Temperatur (1906–2015) im Herbst
Die Mitteltemperatur des Herbstes (September, Oktober und November) ist höher als die Frühlingstemperatur und beträgt 9.0°C. Der Erwärmungstrend liegt mit 0.0123 K/Jahr unterhalb des Trends der Jahreswerte. Der kühlfte Herbst war im Jahr 1922 mit 6.1°C. Der Herbst 2006 war mit einer Mitteltemperatur von 12.4°C wesentlich zu warm. Der Herbst 2015, mit einer Mitteltemperatur von 10.0°C, liegt im Erwärmungstrend der letzten Jahre.

Mittelwerte der Temperatur im Winter

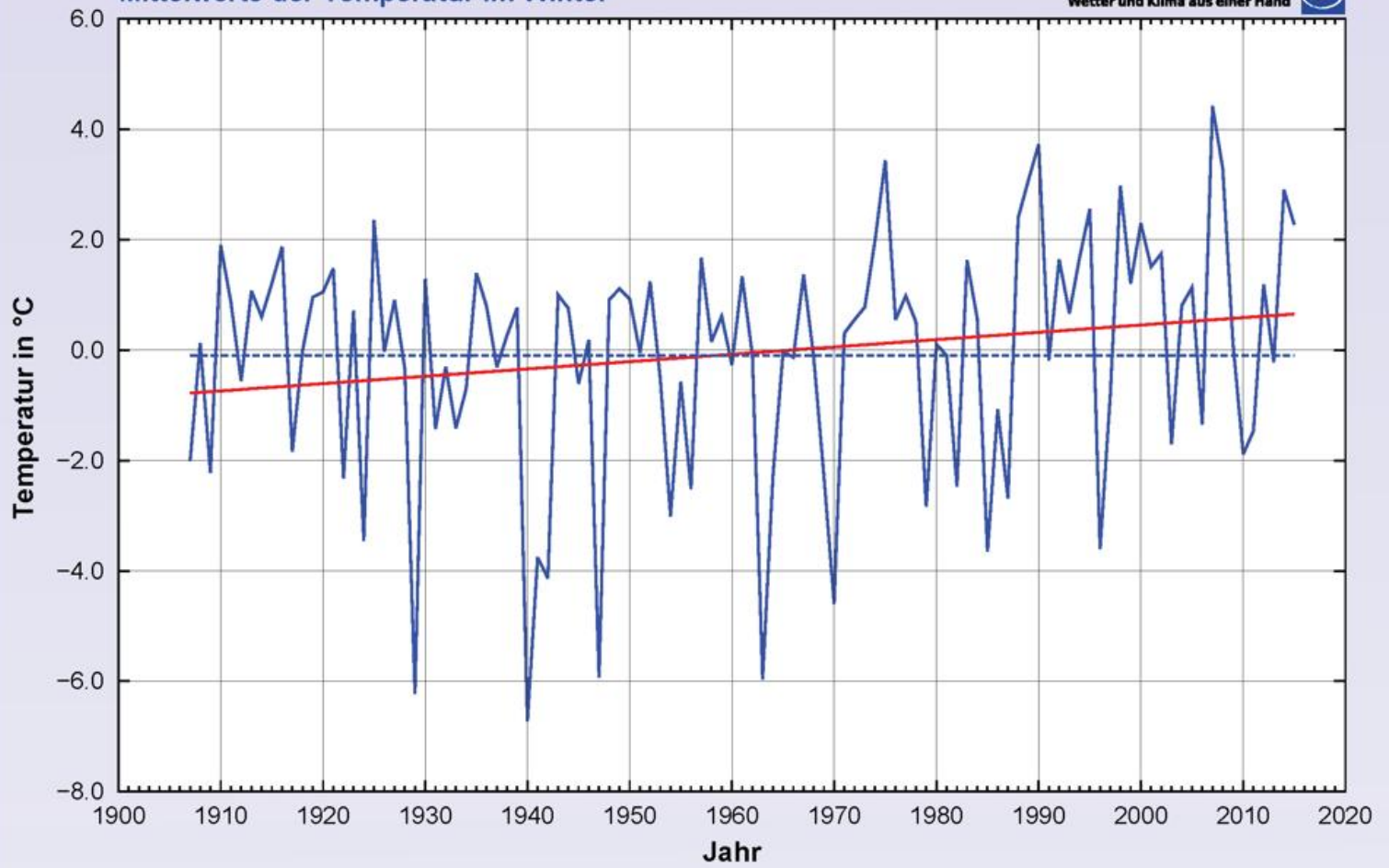


Bild 4d : Mittelwerte der Temperatur (1906/07–2014/15) im Winter

Die Mitteltemperatur des Winters (Dezember, Januar und Februar) beträgt -0.0°C . Der Erwärmungstrend liegt mit 0.0133 K/Jahr im Trend der Jahreswerte. Der strengste Winter trat im Jahr 1939/40 mit einer Mitteltemperatur von -6.7°C auf. Der Winter 2006/2007 war mit 4.4°C der mildeste Winter. Die beiden Winter 2009/10 und 2010/11 waren mit -1.9°C und -1.7°C deutlich zu kalt. Der Winter 2014/15 entsprach mit seiner Mitteltemperatur von 2.3°C der Tendenz zu wärmeren Wintern.

Anzahl der Tage mit Höchsttemperaturen

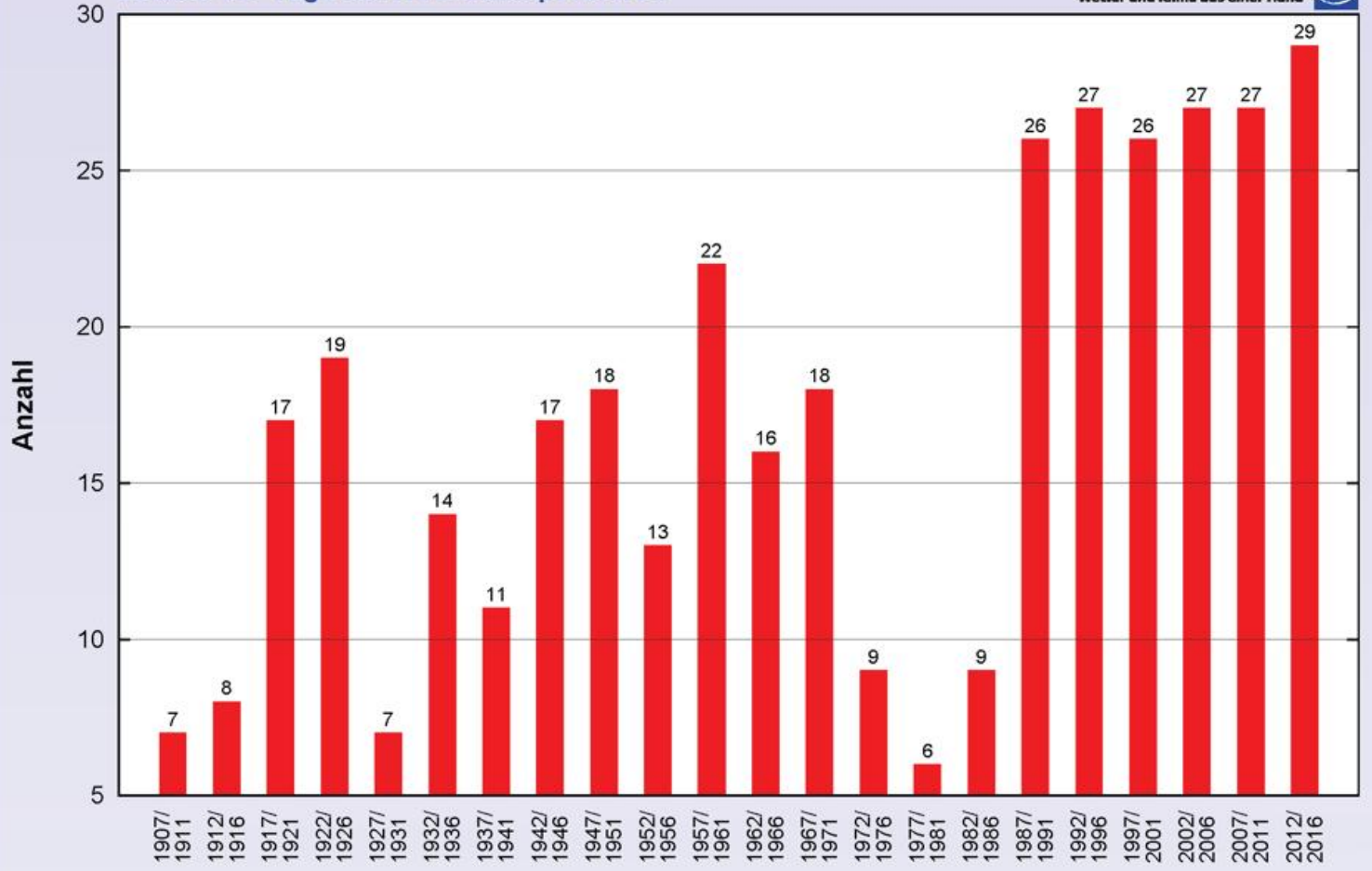


Bild 5 : Anzahl der Tage mit Höchsttemperaturen
 Für jeden Kalendertag gibt es einen Temperaturhöchstwert (Tmax), der in einem bestimmten Jahr aufgetreten ist (Mehrfachzählung möglich). In den letzten Jahren (seit 1987) ist eine Häufung der Tage mit Höchsttemperaturen erkennbar. Bei stabilem Klima wäre zu erwarten, dass das Auftreten von Höchstwerten statistisch gleich verteilt ist, d.h. in jeder Pentade je 18-19 'Rekordtage' liegen. Die 162 Tage mit jeweiligen Höchsttemperaturen in den letzten 29 Jahren bedeuten das 1,5fache des Normalwertes.

Anzahl der Sommertage/Heißen Tage

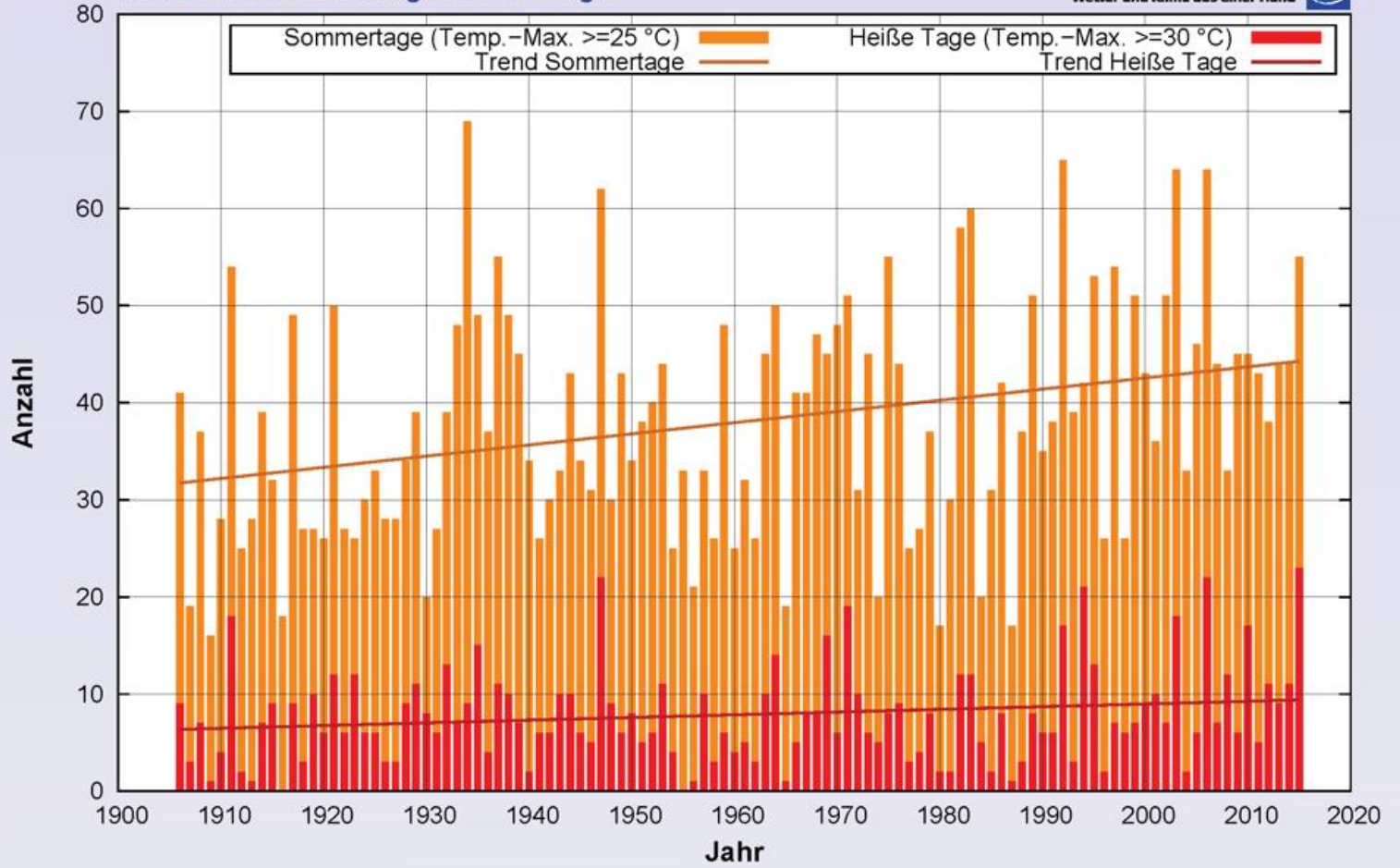


Bild 6 : Anzahl der Sommertage/Heißen Tage

Bei den Sommertagen in Lindenberg ist ein deutlicher Anstieg in den letzten 109 Jahren zu registrieren. So stieg die Anzahl der Sommertage von etwa 32 Tagen auf ca. 43 Tage an. Die meisten Sommertage traten 1934 mit 69 Tagen auf. Auch bei den heißen Tagen stieg die Anzahl von ca. 7 Tagen auf 9 Tage pro Jahr. Die meisten heißen Tage wurden 2015 mit 23 Tagen registriert. 1916 und 1955 wurde an keinem Tag ein Tagesmaximum von 30°C oder höher erreicht.

Anzahl der Eistage/Frosttage

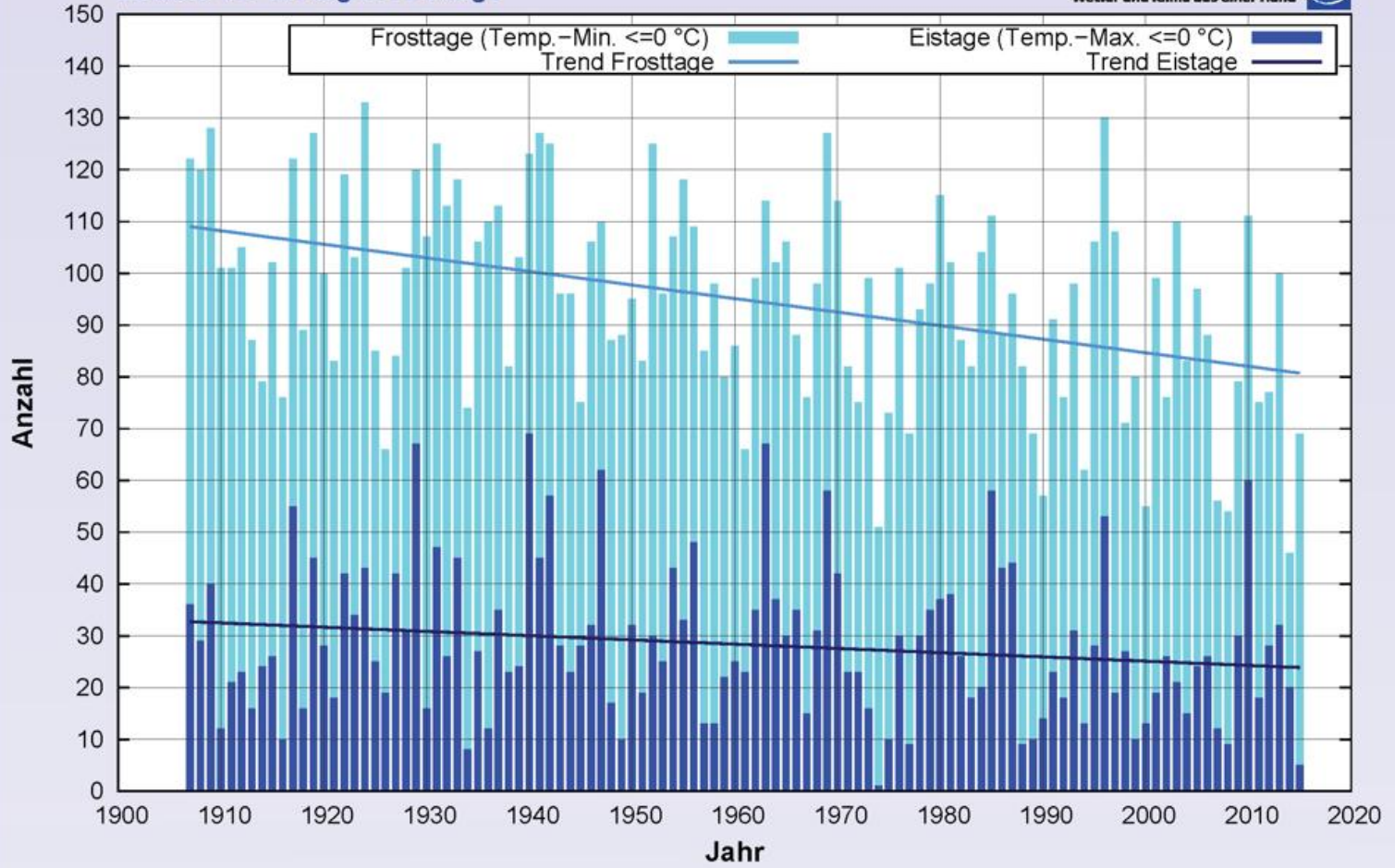


Bild 7 : Anzahl der Eistage/Frosttage

Wie durch die Temperaturerwärmung (vor allem in den Wintermonaten) zu erwarten ist, sank die Anzahl der Frosttage im Verlauf der letzten 109 Jahre um 25 % auf derzeit rund 80 Tage im Jahr. Auch bei der Anzahl der Eistage ist eine Verringerung von 32 Tagen auf 25 Tage im Jahr zu verzeichnen. Entgegen dem Jahr 2013 mit 100 Frosttagen und 32 Eistagen entspricht 2015 mit 69 Frosttagen und nur 5 Eistagen dem langjährigen Trend zu milderem Wintern.

Kältesummen

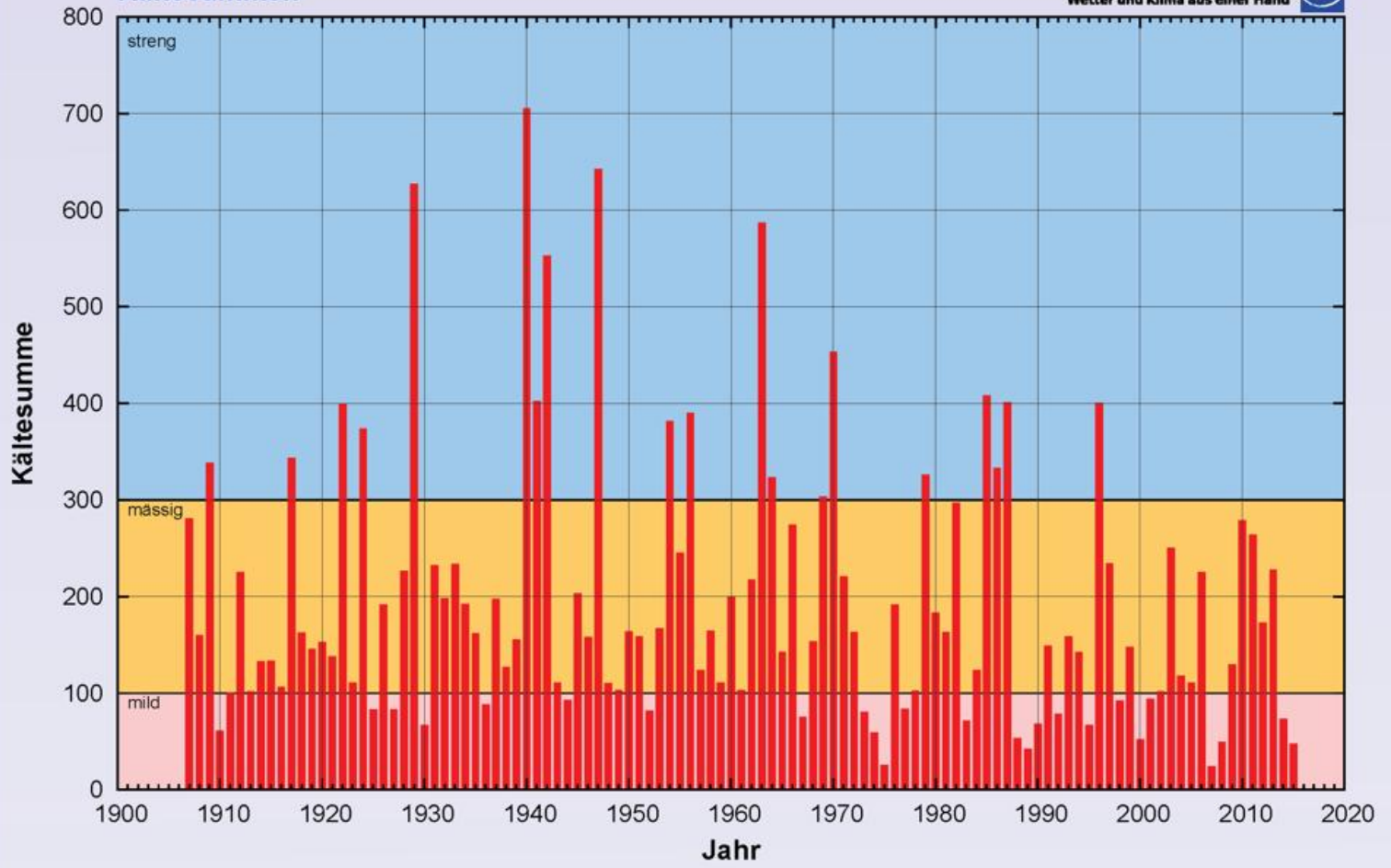


Bild 8 : Kältesummen
Mit Hilfe der Kältesummen lassen sich Winter bezüglich ihrer Strenge beurteilen. Dazu werden alle negativen Tagesmitteltemperaturen über das Jahr (Juli-Juni) aufaddiert. 1939/40 war mit einer Kältesumme über 700 der strengste Winter in den letzten 109 Jahren. Mit Ausnahme von 1996 hatten wir seit 1989 nur noch milde oder mäßige Winter. Der mildeste Winter war der Winter 2006/07 mit einer Kältesumme unter 25 und nur 12 Tagen, an denen die Tagesmitteltemperatur unter 0°C lag.

Jahressummen der Sonnenscheindauer

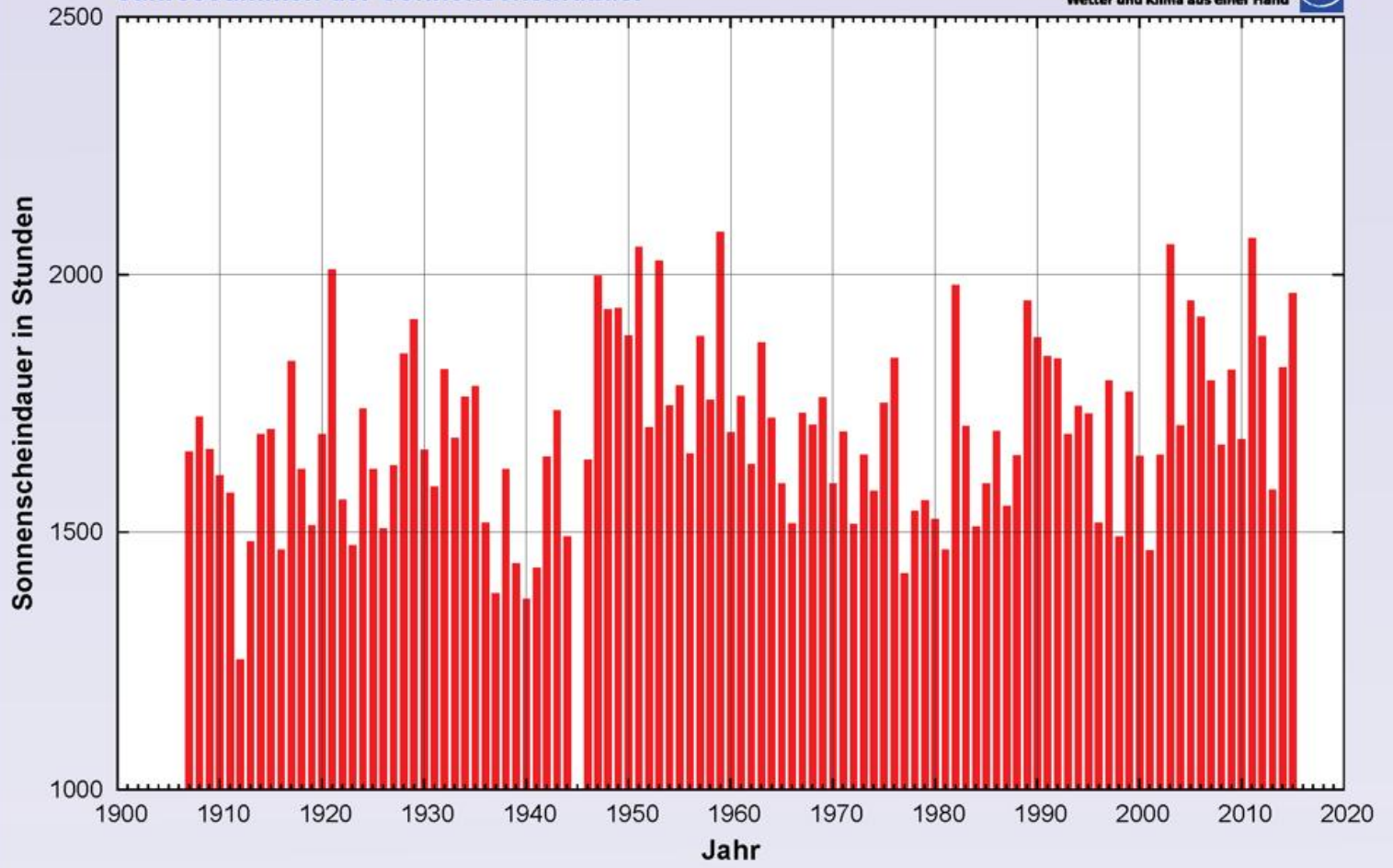


Bild 9 : Jahressummen der Sonnenscheindauer
 Der Mittelwert der Jahressumme der Sonnenscheindauer beträgt 1699,0 h. 1906 und 1945 wurden keine Jahressummen bestimmt, da die Aufzeichnung der Messungen unvollständig ist. Das Maximum der Sonnenscheindauer wurde 1959 mit 2083,1 h erreicht, dicht gefolgt durch 2011 mit 2070,7 h. Die geringste Jahressumme der Sonnenscheindauer wurde 1912 mit 1252,9 h gemessen. Vor allem der August und der September 1912 waren 'trübe' Monate mit nur 1/3 bis 1/2 der üblichen Sonnenscheindauer.

Jahresmittel der relativen Luftfeuchte

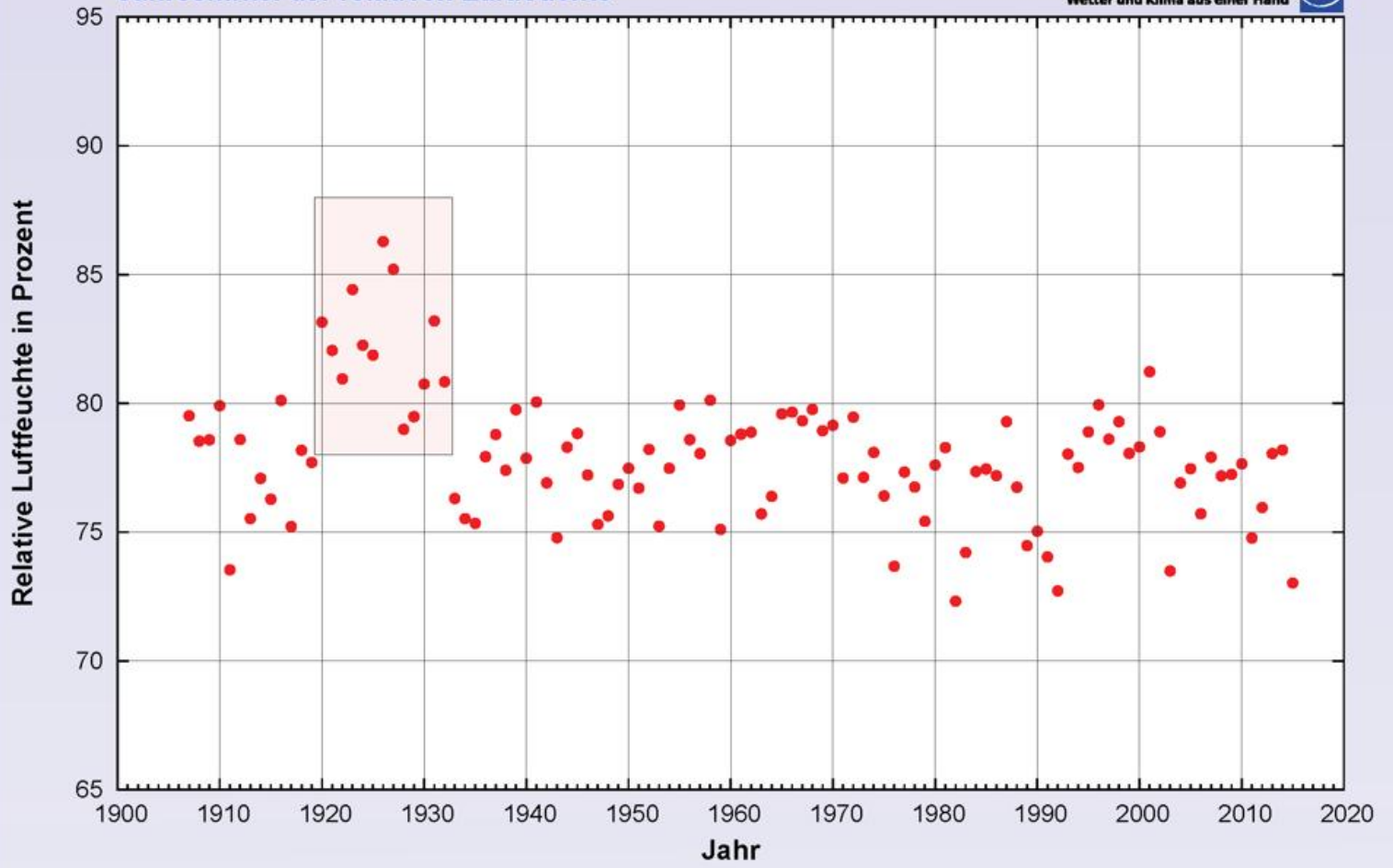


Bild 9a : Jahresmittel der relativen Luftfeuchte
Die Daten der relativen Feuchte zeigen eine geringe Abnahme im gesamten Zeitraum. Für den Zeitraum 1920–1932 existieren keine Beobachtungsbücher. Die Daten dieses Zeitraumes wurden aus Hygrogrammen nacherfasst. Die mittlere relative Feuchte für den Zeitraum 1907–2015 (ohne 1920–1932) beträgt 77,3 Prozent.



Jahresmittel des Luftdrucks

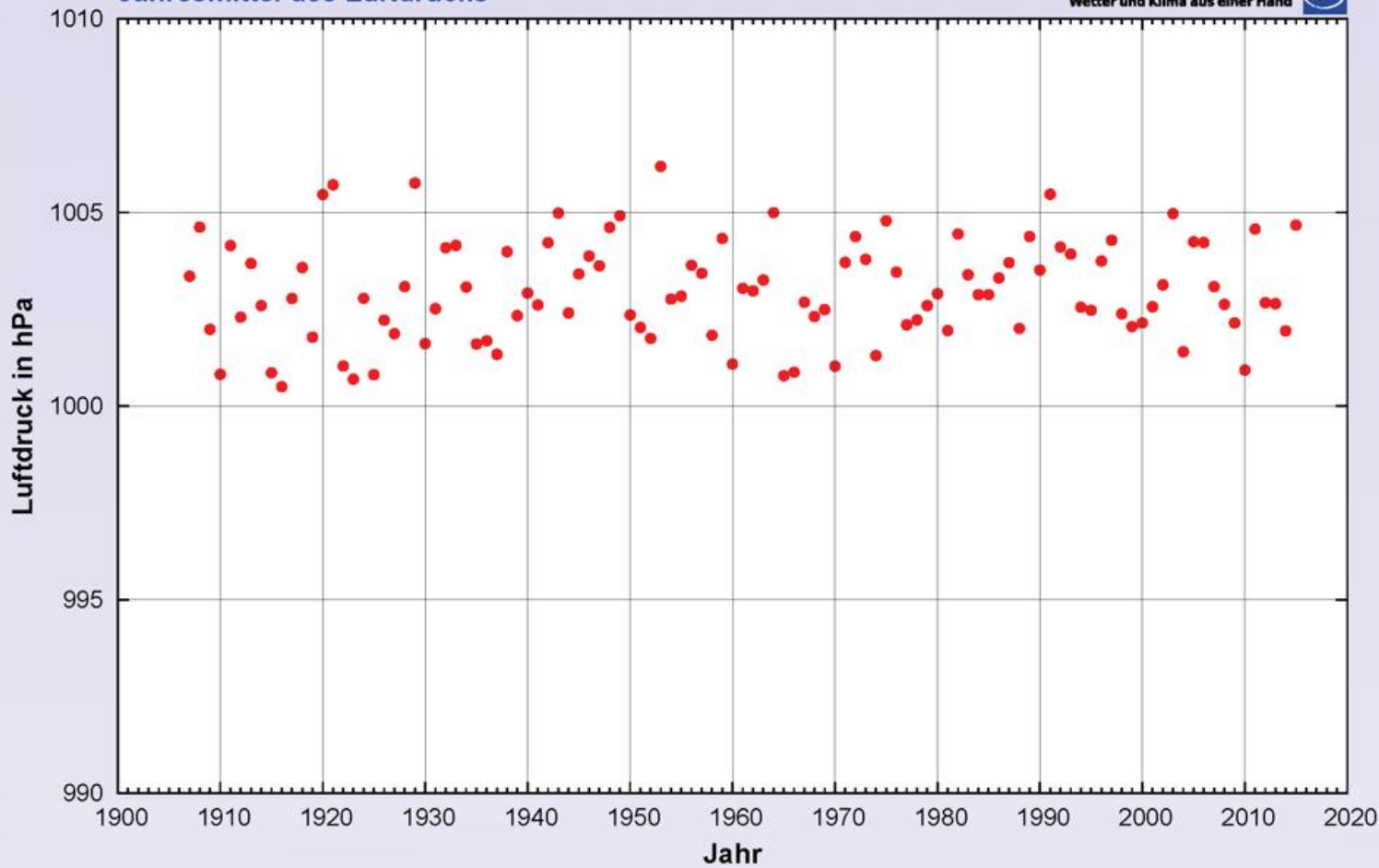


Bild 9b : Jahresmittel des Luftdrucks (Stationsdruck)

Die Höhe des Luftdrucks wird durch die Verteilung der Hoch- und Tiefdruckgebiete bestimmt, die wetterprägend über unser Gebiet ziehen. Die Verweilzeit dieser Druckgebiete variiert zwischen einigen Stunden und bis zu mehreren Wochen. Der Mittelwert des Luftdrucks in Lindenberg liegt bei 1003,0 hPa (reduziert auf 103,85 m = momentane Stationshöhe).

Anzahl der Tage mit Windspitzen ≥ 20 m/s

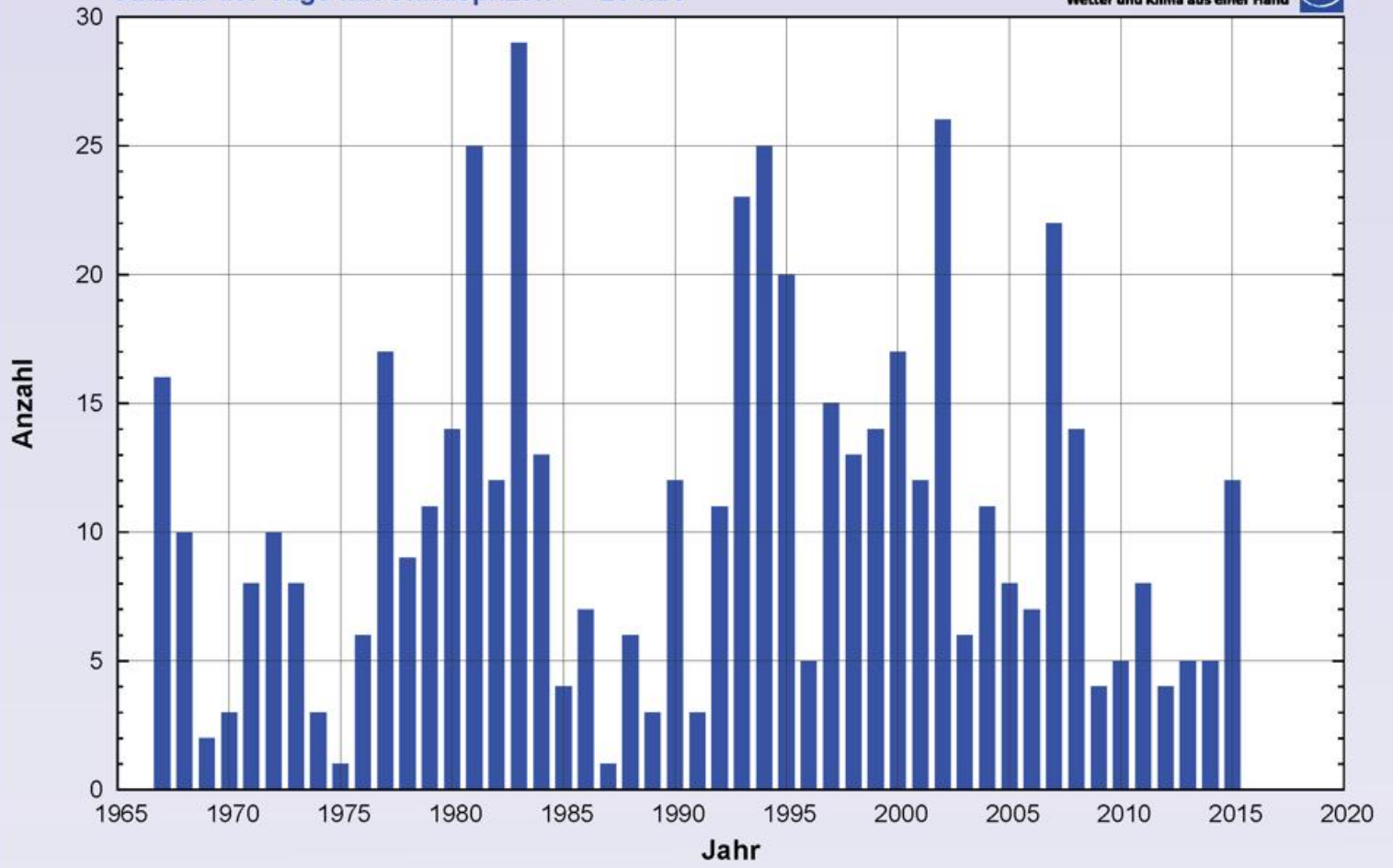


Bild 9c : Anzahl der Tage mit Windspitzen (≥ 20 m/s)
 In den letzten 49 Jahren traten vor allem in den Jahren 1990–2008 häufig hohe Windspitzen auf. Die höchste Anzahl von Tagen mit einer Windgeschwindigkeit über 20 m/s wurde 1983 mit 29 Tagen bestimmt. In den letzten Jahren wurden meist nur an wenigen Tagen hohe Windgeschwindigkeiten gemessen, 2015 wurden aber wieder an 12 Tagen Windspitzen von über 20 m/s registriert. Aufzeichnungen von Windböen existieren erst seit 1967.



Jahressummen des Niederschlags

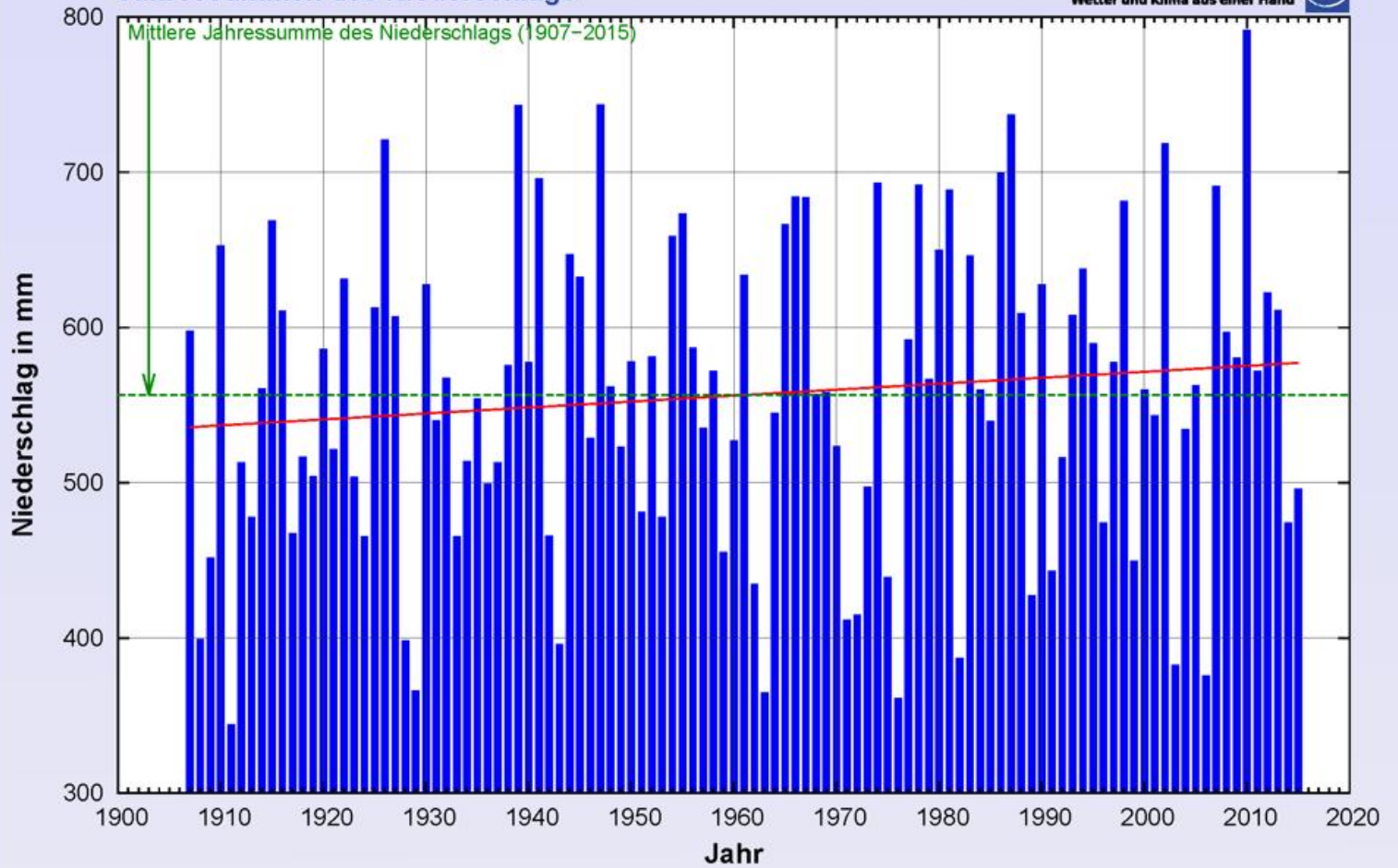


Bild 10 : Jahressummen des Niederschlags

Die mittlere Jahressumme des Niederschlags (1907-2015) in Lindenberg beträgt 556,5 mm. Im Aufzeichnungszeitraum kann man einen geringen Anstieg der jährlichen Niederschlagssumme (+ 0,38 mm/Jahr) feststellen, obwohl nach 2000 zwei sehr trockene Jahre (2003, 2006) mit Niederschlagssummen unter 400 mm auftraten. Im Jahr 2010 wurde die höchste Niederschlagssumme der letzten 109 Jahre mit 791,8 mm in Lindenberg gemessen. Mit 344,2 mm Niederschlag war 1911 das trockenste Jahr.



Niederschlagssummen im Frühling

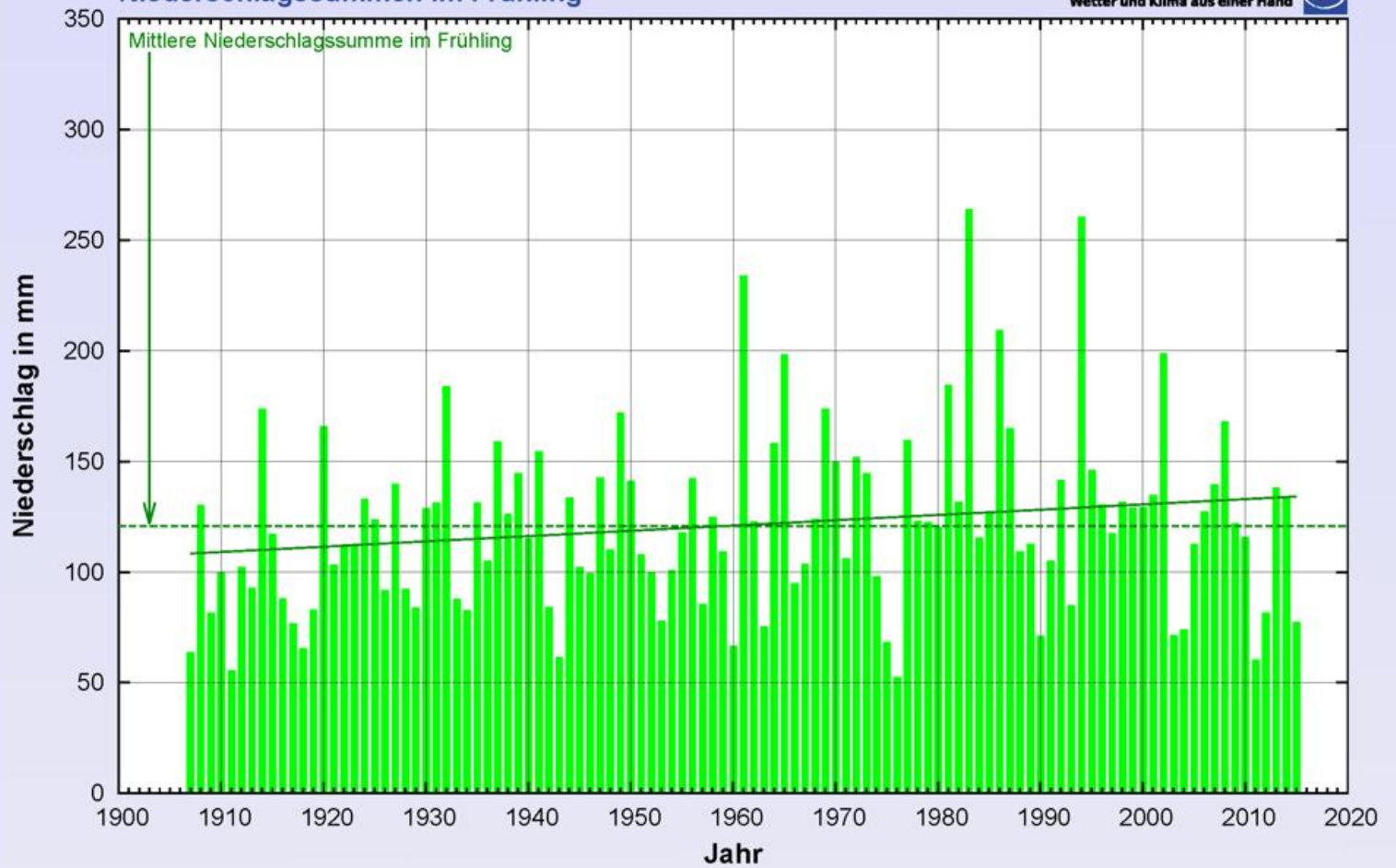


Bild 10a : Niederschlagssummen im Frühling

Der Mittelwert der Niederschlagssummen im Frühling (März–Mai) liegt bei 120,8 mm. Im Frühling erkennt man eine Tendenz zur Zunahme des Niederschlags. Sie beträgt mit 0,24 mm/Jahr über die Hälfte des Trends der Jahressumme. Sowohl das Frühjahr 1983 (259,9 mm) als auch das Frühjahr 1994 (254,5 mm) waren besonders niederschlagsreich. Das trockenste Frühjahr war 1976 mit 52,3 mm Niederschlag. 2015 war mit 77,3 mm Niederschlag ein trockener Frühling.



Niederschlagssummen im Sommer

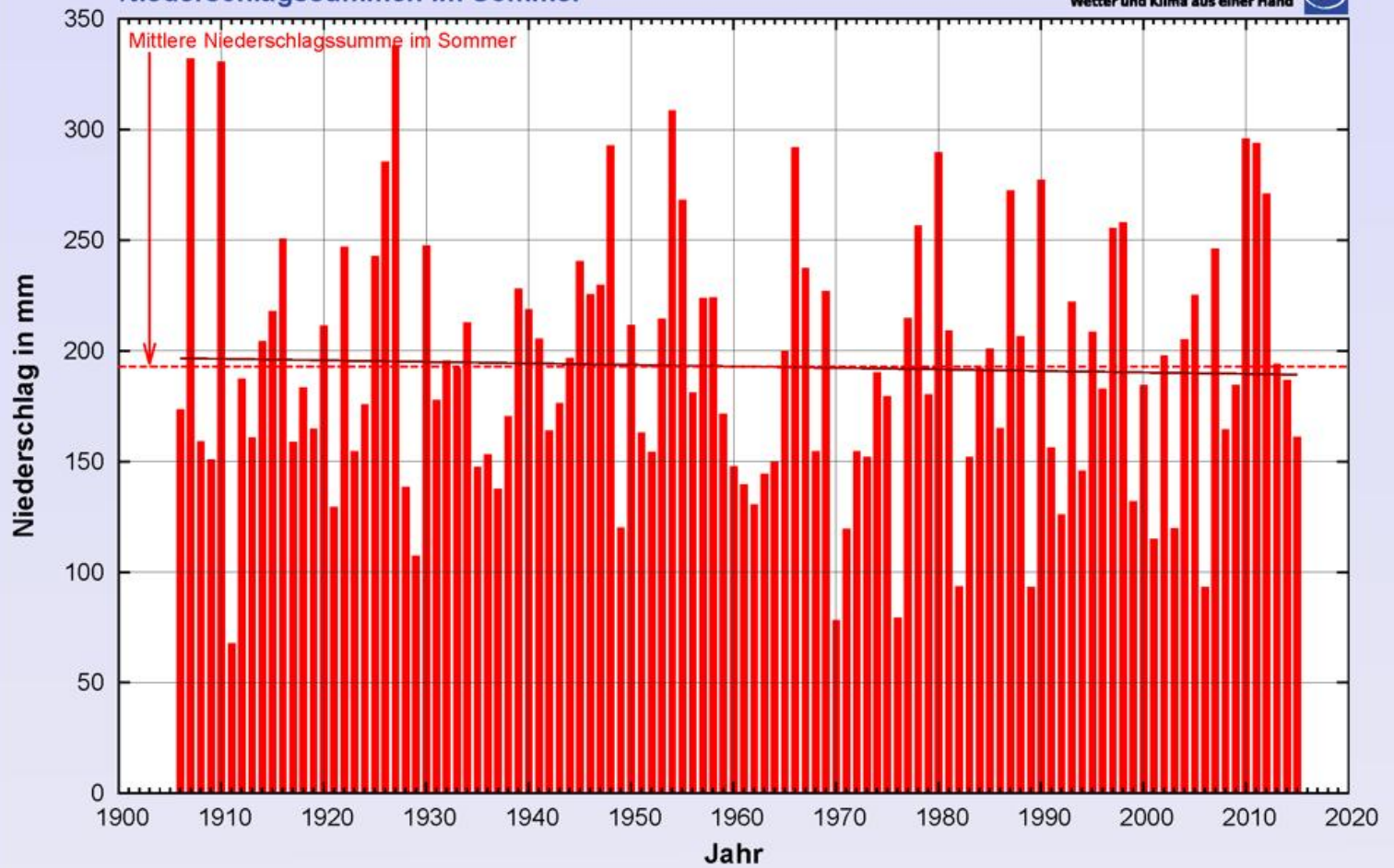


Bild 10b : Niederschlagssummen im Sommer

Der Sommer (Juni–August) ist die Jahreszeit mit der höchsten mittleren saisonalen Niederschlagssumme von 192.9 mm. Dies resultiert vorrangig aus konvektiven Ereignissen mit teilweise ergiebigen Niederschlägen. Eine geringe Abnahme der Summe der Sommerniederschläge (-0.07 mm/Jahr) ist im letzten Jahrhundert erkennbar. Der Sommer 1927 war mit einer Niederschlagssumme von 337.9 mm besonders nass. Der Sommer 1911 war mit nur 67.6 mm Niederschlag am trockensten.

Niederschlagssummen im Herbst

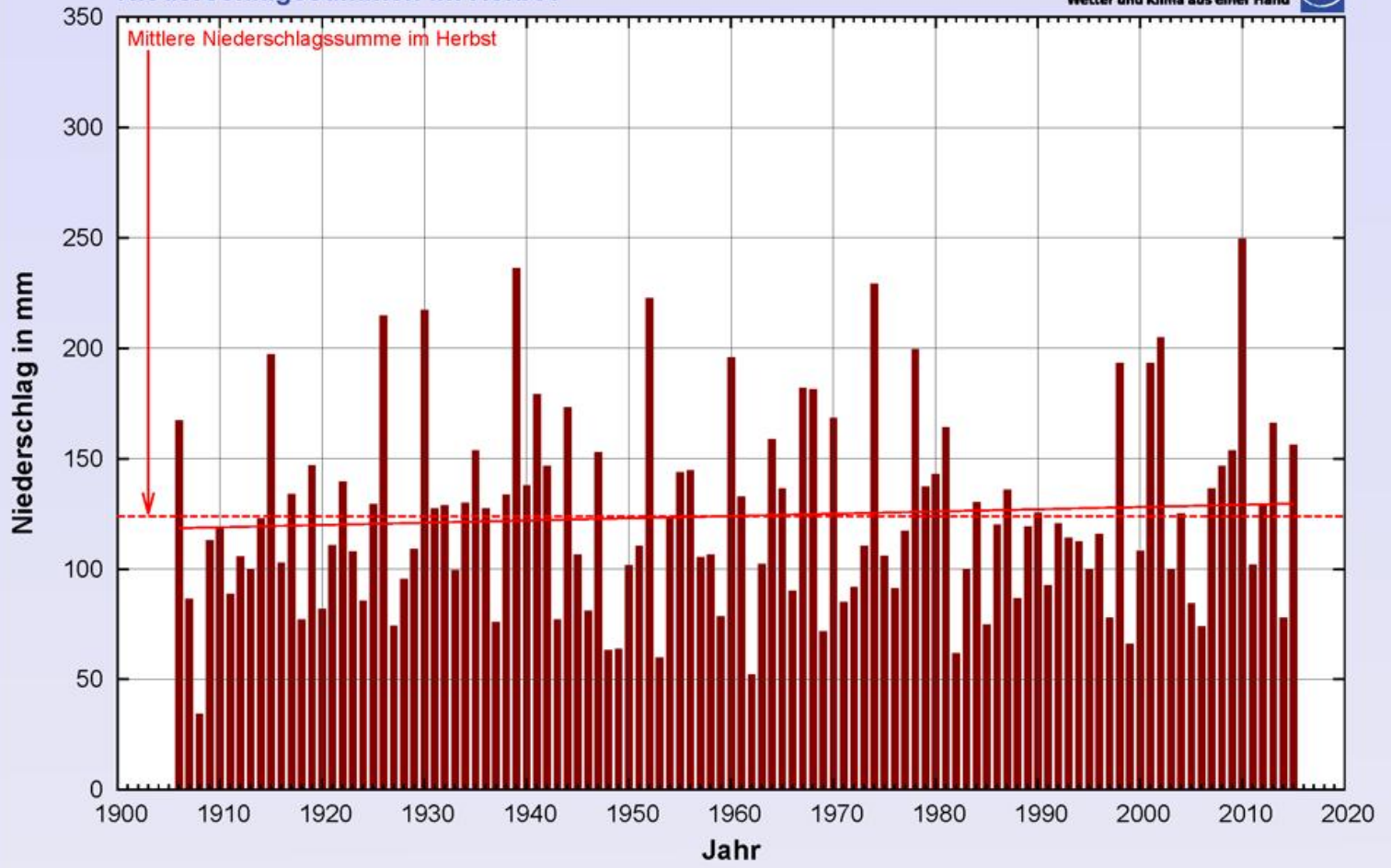


Bild 10c : Niederschlagssummen im Herbst
Die mittlere Niederschlagssumme des Herbstes (September–November) beträgt 124,0 mm. Im Herbst ist ein leichter Anstieg der Niederschlagssummen erkennbar (+0,10 mm/Jahr). Das Maximum des Herbstniederschlags wurde mit 249,5 mm im Jahr 2010 gemessen. Der Herbst 1908 war mit 34,4 mm deutlich am trockensten. So fiel im gesamten Oktober 1908 in Lindenberg kein Niederschlag. Der November 2011 war mit nur 3,4 mm Niederschlag der trockenste November seit 1906.



Niederschlagssummen im Winter

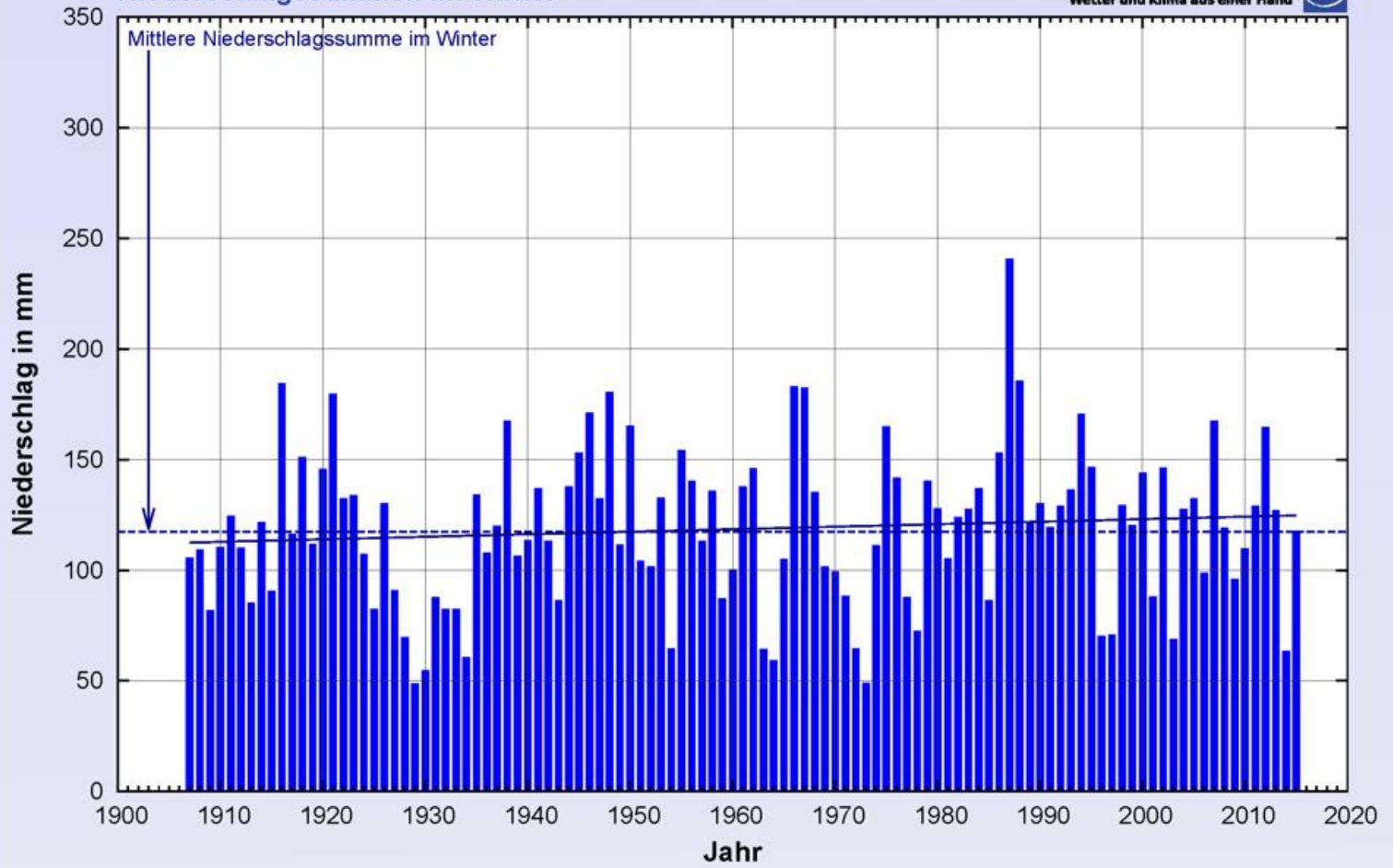


Bild 10d : Niederschlagssummen im Winter

Die mittlere Niederschlagssumme des Winters (Dezember–Februar) beträgt 117.5 mm. Eine leichte Zunahme der Niederschläge im letzten Jahrhundert ist erkennbar. Sie beträgt ca. 0.12 mm/Jahr und ist rund 1/3 der Zunahme der Jahressumme des Niederschlags. Das Maximum des Winterniederschlags wurde im Winter 1986/87 mit 240.8 mm erreicht. Der Winter 1928/29 war mit 48.8 mm am trockensten, dicht gefolgt durch den Winter 1972/73 mit 48.9 mm Niederschlag. 2014/15 war mit 117.7 mm Niederschlag durchschnittlich.

Anzahl der Trockenperioden ≥ 10 Tage

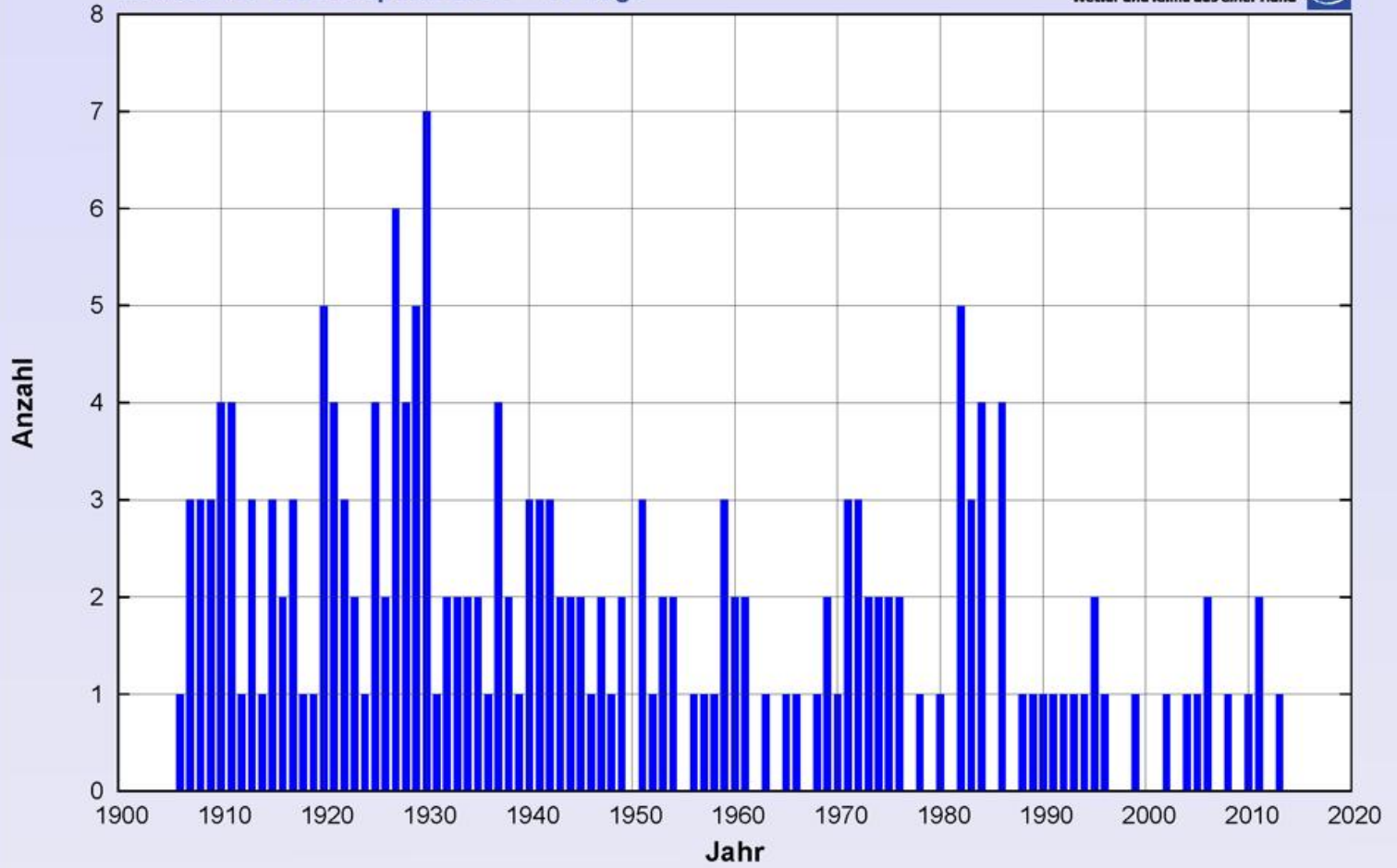


Bild 10e : Anzahl der Trockenperioden (≥ 10 Tage ohne Niederschlag)
 In den letzten 109 Jahren stellen wir eine Tendenz zur Verringerung der Anzahl der Trockenperioden von ca. 3 Perioden zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf nunmehr unter 1 Periode pro Jahr fest. Die Verringerung der Anzahl der Trockenperioden kann auch teilweise auf die Verbesserung der Beobachtungsmethoden zurück zu führen sein. 2014 und 2015 traten keine Trockenperioden ≥ 10 Tage auf.

Anzahl der Tage mit Niederschlag ≥ 0.1 mm

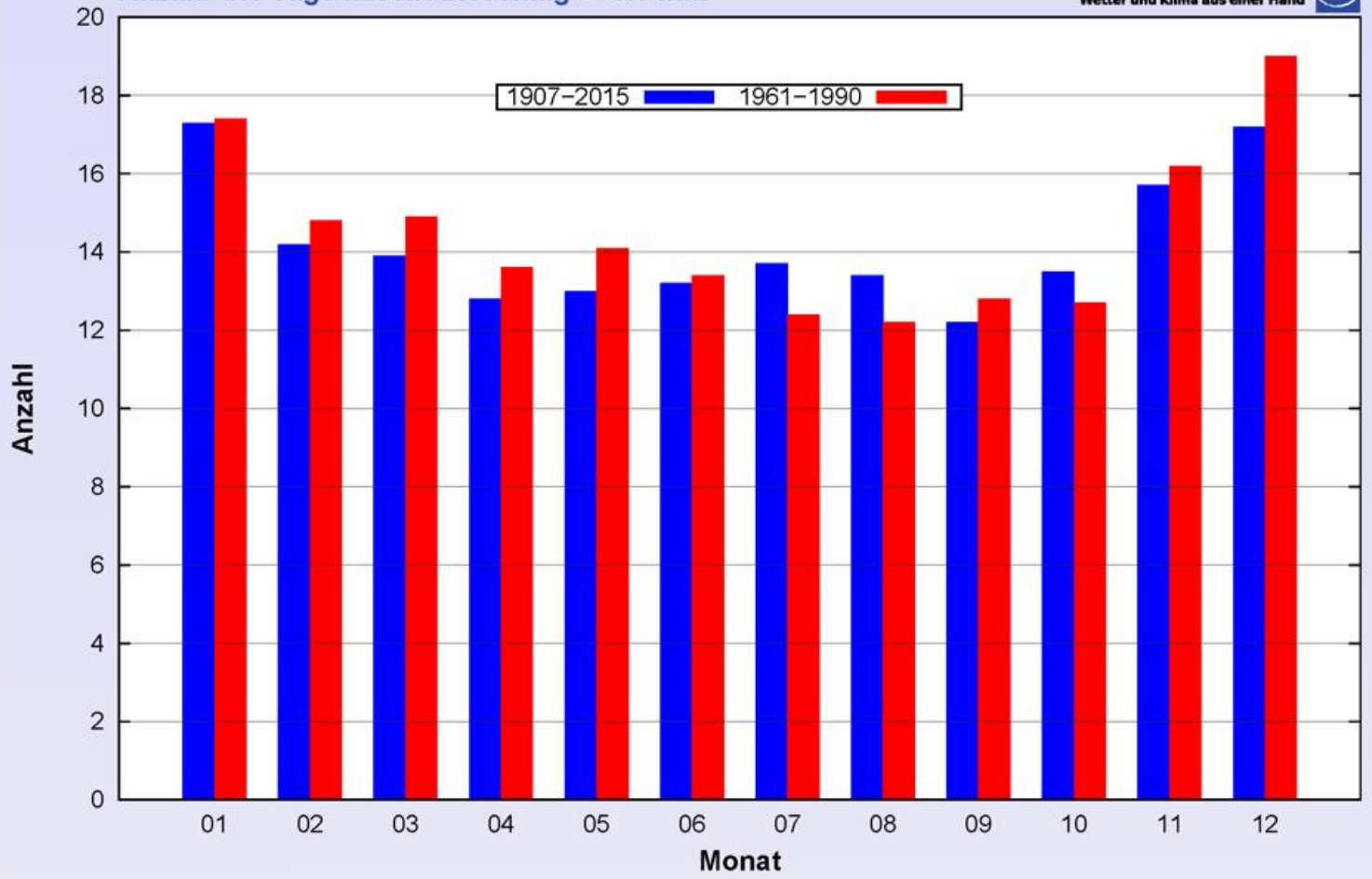


Bild 11 : Anzahl der Tage mit Niederschlag ≥ 0.1 mm
 Bei der Verteilung der Anzahl von Tagen mit Niederschlag ≥ 0.1 mm erkennt man, dass das Maximum in den Wintermonaten liegt, wobei die Niederschlagsmengen jedoch zumeist gering sind. Im gesamten Zeitraum (1907-2015) tritt im September die geringste Anzahl von Tagen mit Niederschlag auf.

Anzahl der Tage mit Niederschlag ≥ 1 mm

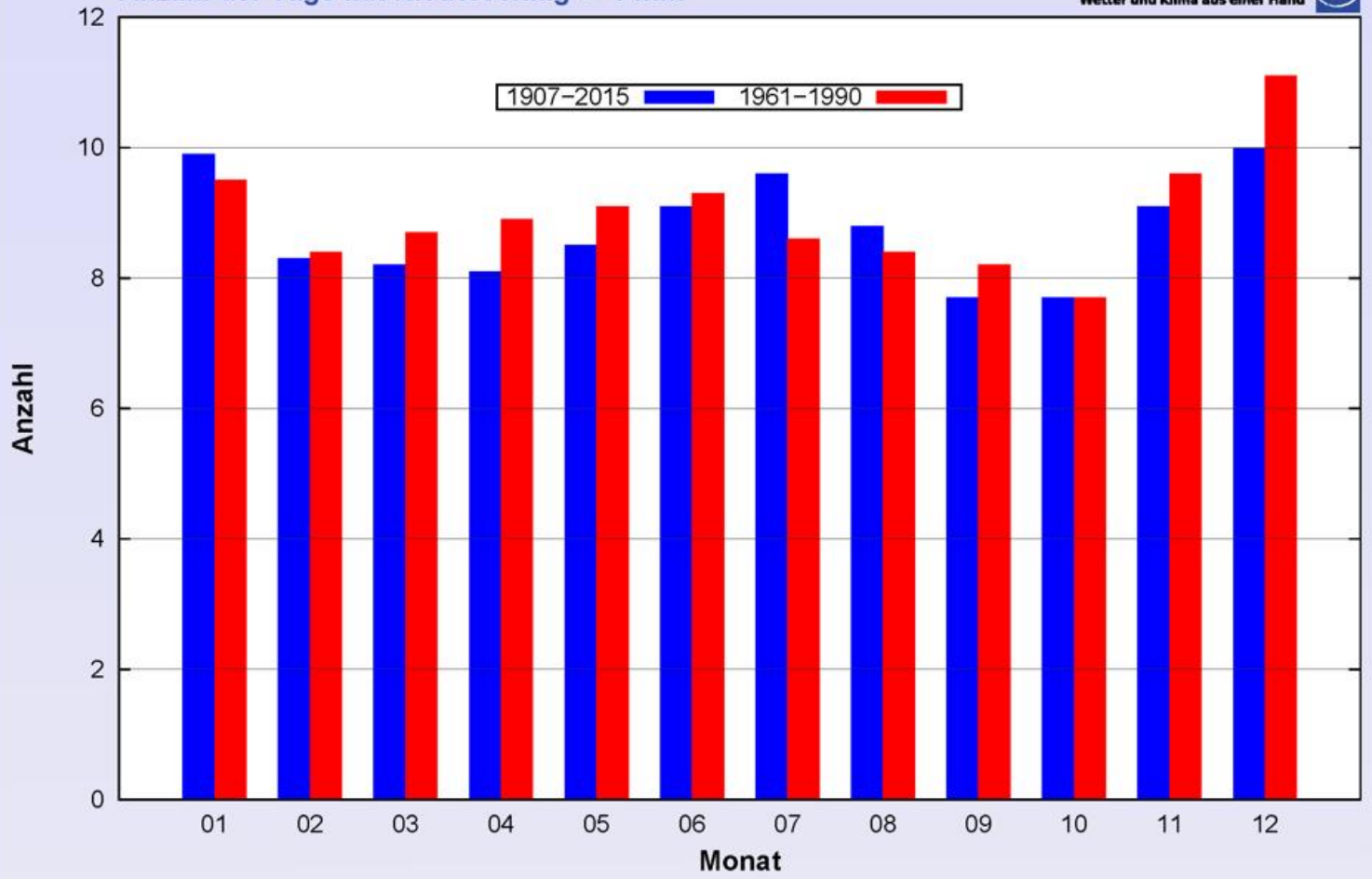


Bild 11a : Anzahl der Tage mit Niederschlag ≥ 1 mm
Bei der Verteilung der Anzahl von Tagen mit Niederschlag ≥ 1 mm erkennt man, dass neben dem Maximum in den Wintermonaten ein sekundäres Maximum im Sommer vorhanden ist, welches vorrangig aus konvektiven Niederschlägen resultiert.



Maximale Tagesniederschlagssumme je Monat

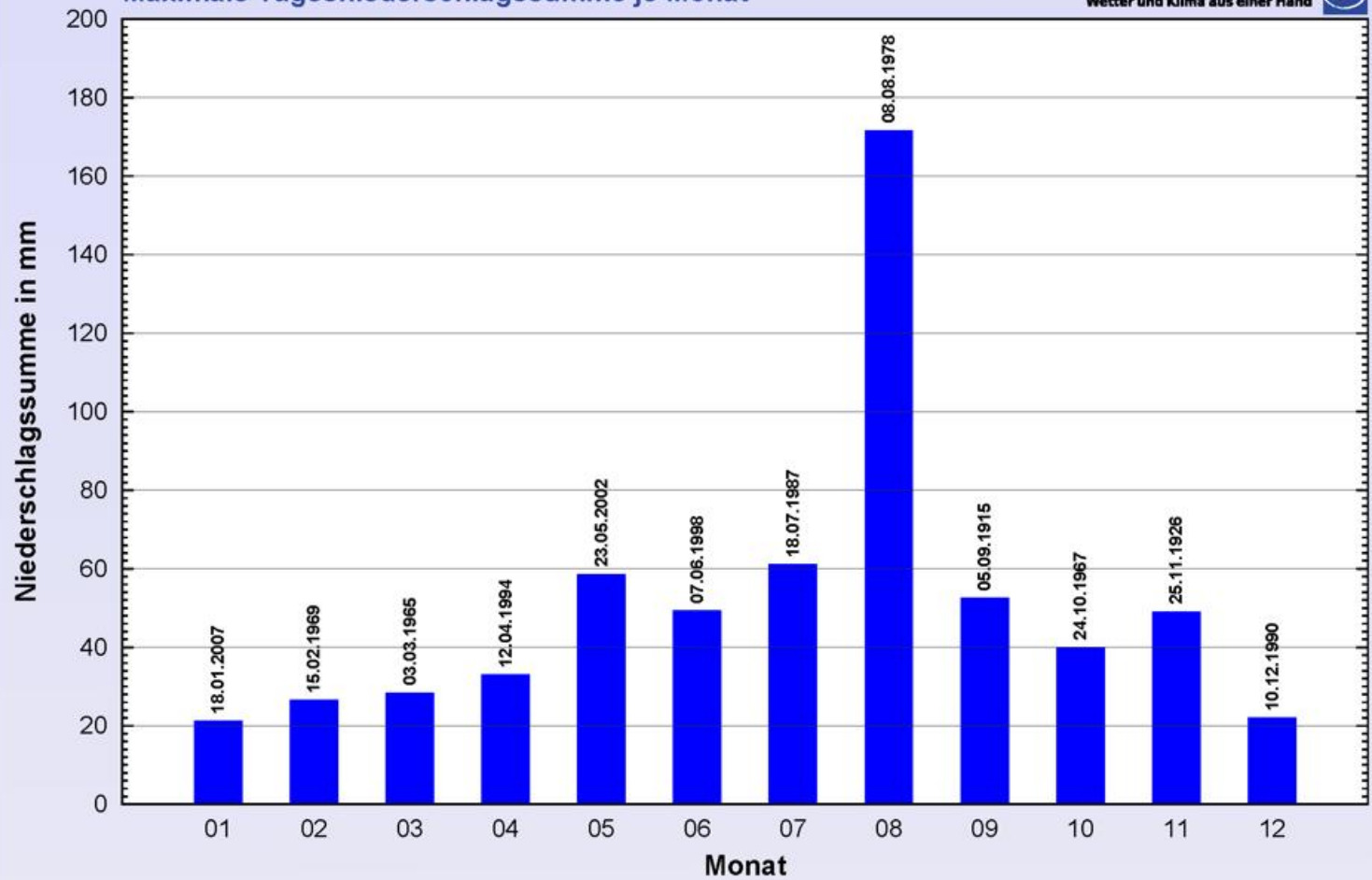


Bild 12: Maximale Tagesniederschlagssumme je Monat

Bei den maximalen Tagessummen des Niederschlags ragt das extreme Ereignis vom 08.08.1978 mit 171.7 mm heraus. Die Wetterlage vom 08. August 1978 war geprägt durch ein Tief über der Danziger Bucht. Dabei traf warme Mittelmeerluft auf kalte Polarluft und erzeugte ein umfangreiches Niederschlagsgebiet über Ostdeutschland. Ansonsten sind im Sommer nur maximale Tagessummen von ca. 50–60 mm zu erwarten und im Winter zwischen 20–30 mm.

Tage mit einer Schneedecke ≥ 1 cm in Lindenberg

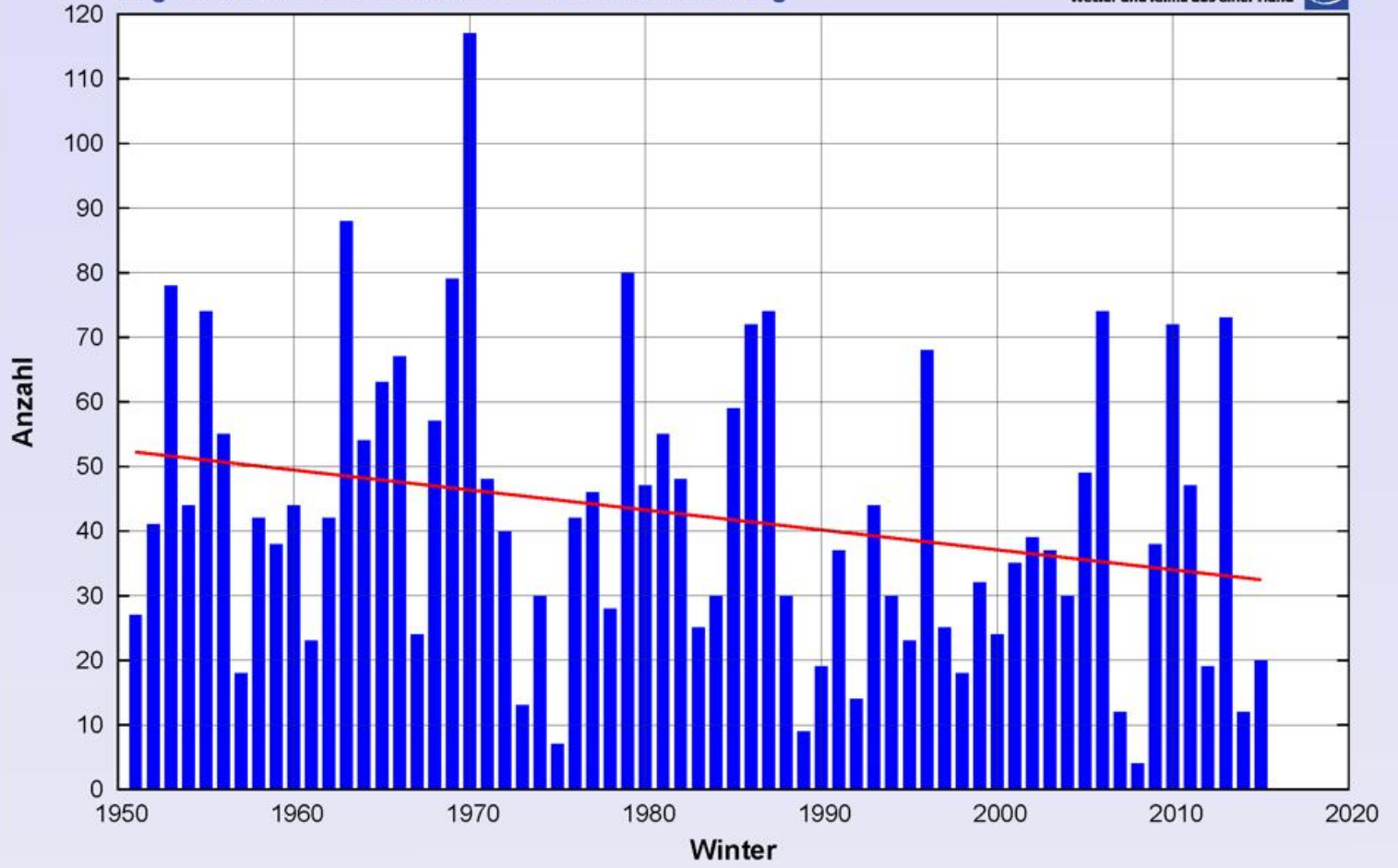


Bild 13: Anzahl der Tage mit einer Schneedecke ≥ 1 cm
 An der Anzahl der Tage mit Schnee ist der Temperaturtrend des Winters erkennbar. Durch die Erwärmung im Winterhalbjahr sinkt auch die Anzahl der Tage mit Schnee von über 50 Tagen auf unter 35 Tage. Spitzenreiter mit 117 Schneetagen ist der Winter 1969/70. Die geringste Anzahl von Schneetagen wurde im Winter 2007/2008 mit nur 4 Tagen beobachtet. Entgegen dem Trend hatten die Winter 2009/10 und 2012/13 über 70 Tage Schnee. Der Winter 2014/15 war mit nur 20 Tagen relativ schneearm.



Maximale Schneehöhen

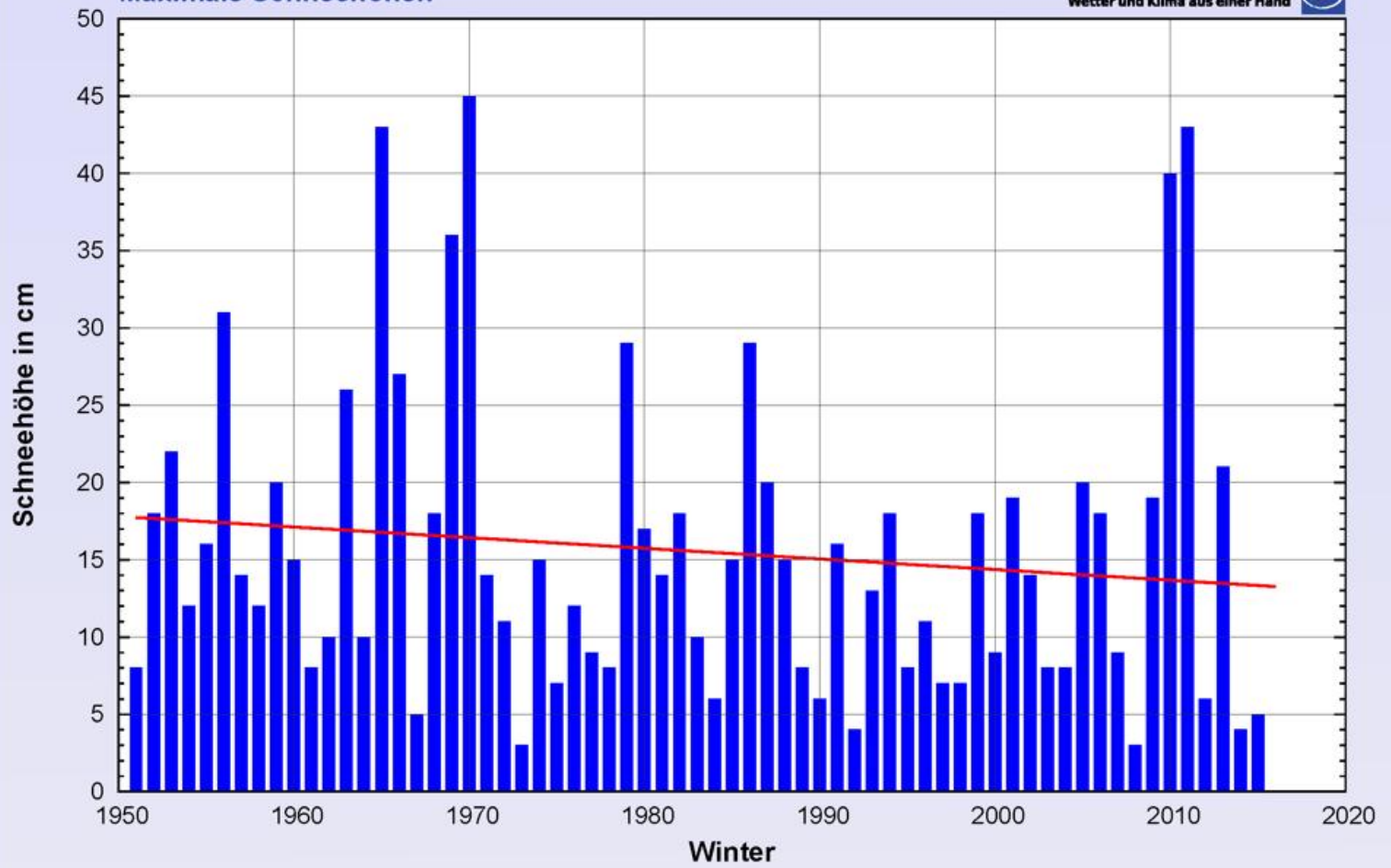


Bild 13a : Maximale Schneehöhen

Ab 1950 trat eine Tendenz zur Verringerung der maximalen Schneehöhe ein. So sinkt das Maximum der gemessenen Schneehöhen auf ca. 15 cm. Die beiden Winter (2009/10 und 2010/11) deuten an, dass trotzdem Winter mit Schneehöhen über 30 cm auftreten. Die größte Schneehöhe wurde am 6. und 7. März 1970 mit 45 cm gemessen. Die geringsten maximalen Schneehöhen wurden in den beiden Wintern 1973/74 und 2007/08 mit nur 3 cm in Lindenberg gemessen.

Mittlere monatliche Verfügbarkeit der Temperaturmessung

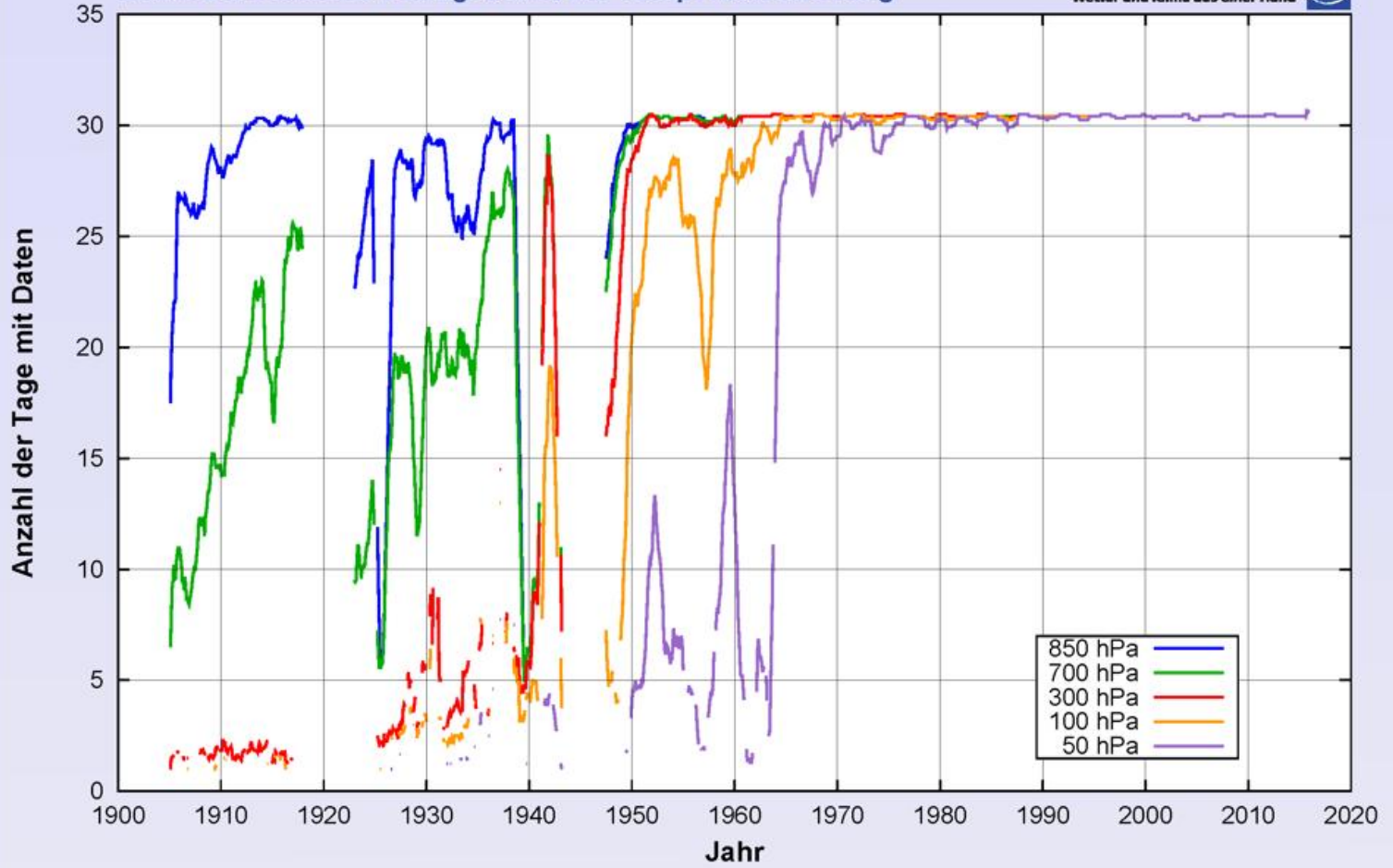


Bild 14 : Darstellung der Verfügbarkeit von Tagesmittelwerten an ausgesuchten Hauptdruckflächen aus aerologischen Messungen
 Es fallen die beiden großen Lücken 1918–1924 und 1939–1947 auf. Für den Zeitabschnitt 1918–1924 existieren ausgewertete Monatsmittelwerte bis 4000 m in 500 m-Schritten. Ab 1939 erfolgte keine Veröffentlichung der aerologischen Aufstiege in den 'Meteorologischen Jahrbüchern'. Teilweise wurden für den Zeitraum 1939–1941 Berliner Aufstiege eingearbeitet. Nachdem im Jahr 2014 die Lindener Aufstiege von 1939 – 1945 wieder gefunden wurden, erfolgt momentan die schrittweise Nacherfassung.



Differenz der Temperatur zum langjährigen Mittel bei 850 hPa

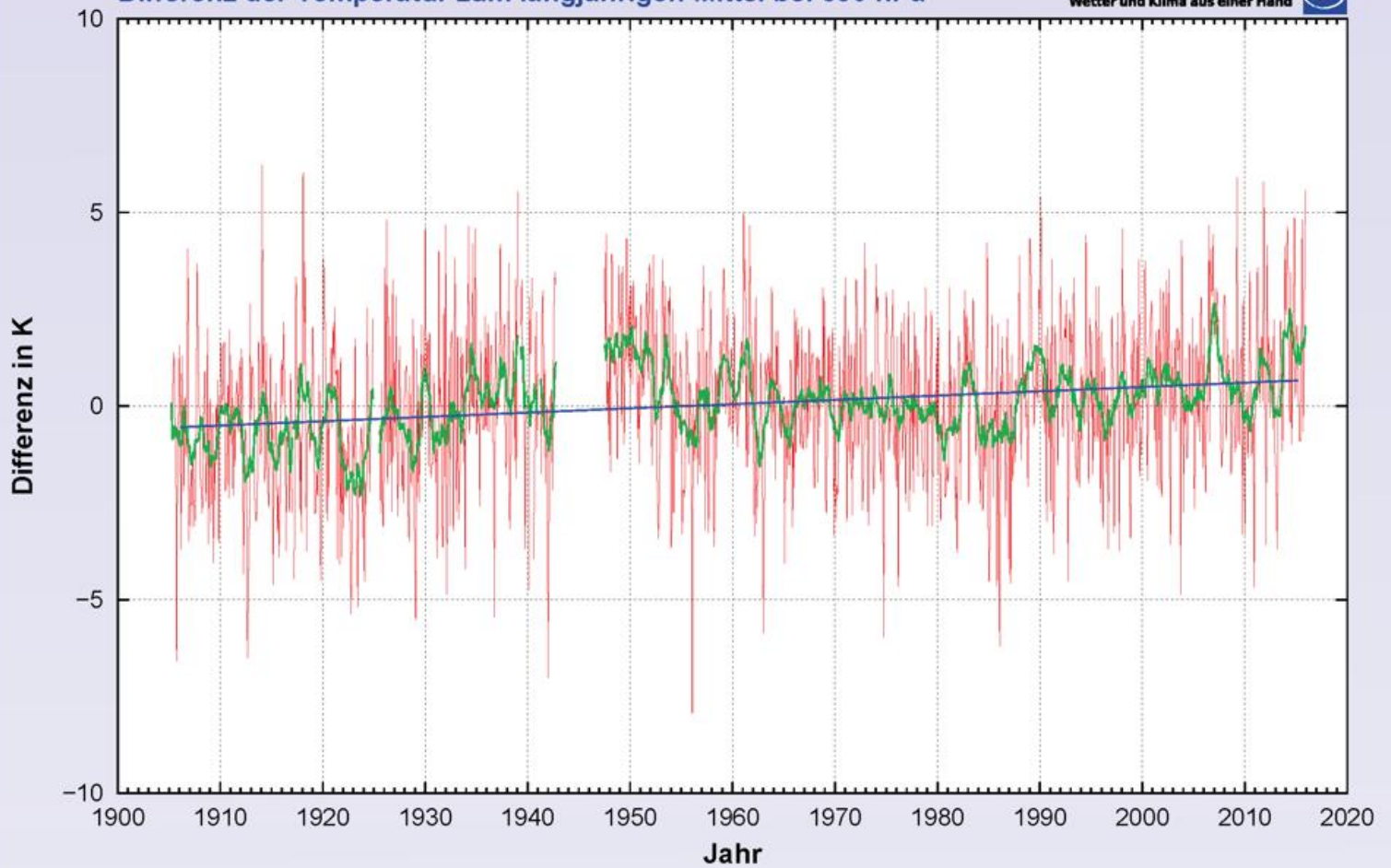


Bild 15 : Differenz der Temperatur zum langjährigen Mittel bei 850 hPa (mindestens 3 Aufstiege vorhanden)
 In der Abbildung wird die Temperaturdifferenz der Monatsmittel der einzelnen Monate zum Monatsmittelwert der Normalperiode 1961–90 dargestellt. In der unteren Troposphäre (hier 850 hPa) entspricht der Temperaturanstieg (0.0111 K/Jahr), wenn auch etwas abgeschwächt, dem Temperaturtrend am Boden. Die grüne Kurve stellt das gleitende Mittel der Temperaturdifferenzen über 12 Monate dar. 2007 und 2014 als wärmste Jahre am Boden sind auch im 850-hPa-Niveau deutlich ausgeprägt.



Differenz des Geopotenzials zum langjährigen Mittel bei 850 hPa

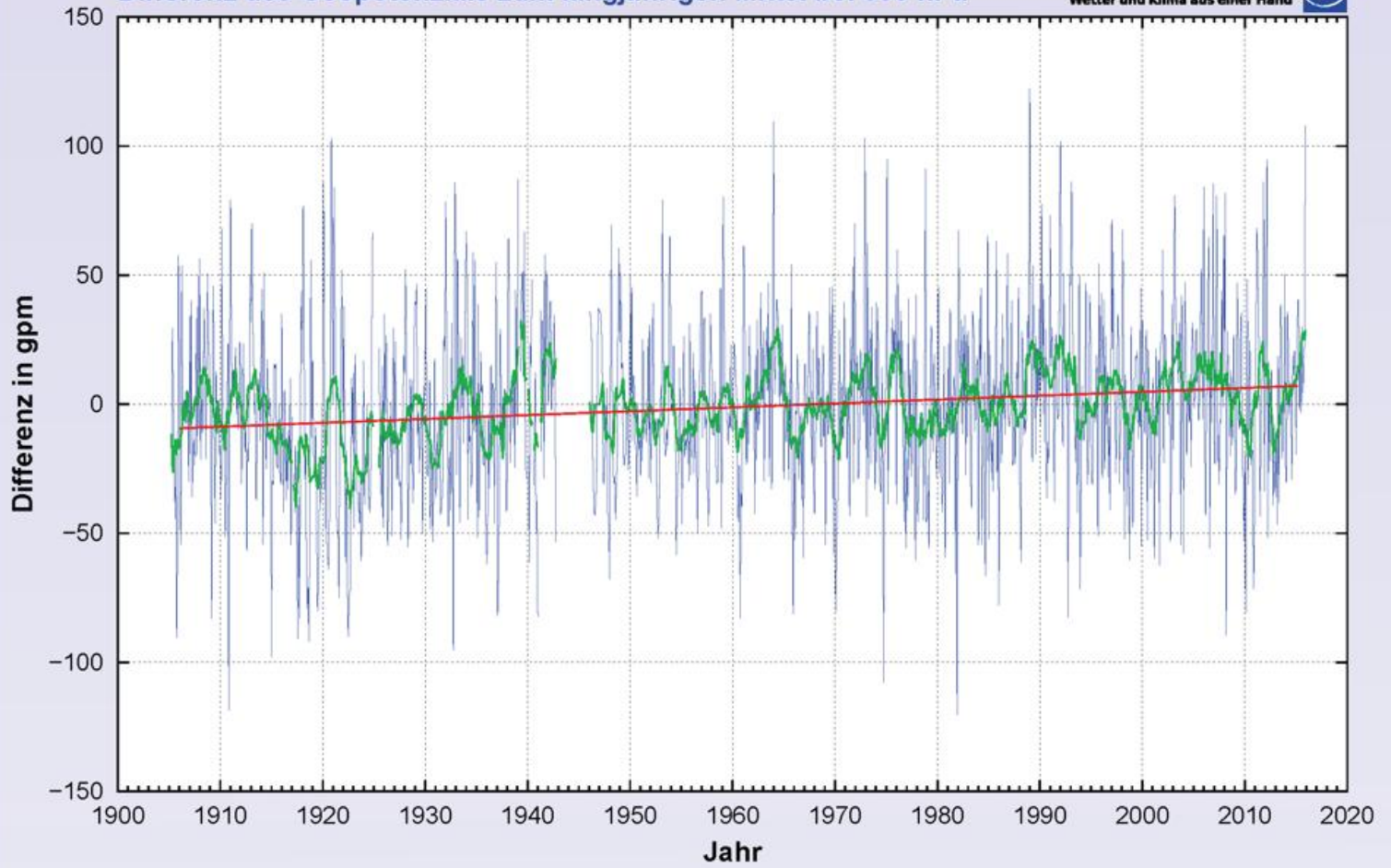


Bild 15a : Differenz des Geopotenzials zum langjährigen Mittel bei 850 hPa (mindestens 3 Aufstiege vorhanden)
Beim Geopotenzial im 850-hPa-Niveau ist eine Zunahme der Höhe (0.1503 gpm/Jahr) vorhanden. Sie wird im Wesentlichen durch den Anstieg der Temperatur bestimmt. Die grüne Kurve stellt das gleitende Mittel der Geopotenzialdifferenz über 12 Monate dar.



Differenz der Temperatur zum langjährigen Mittel bei 100 hPa

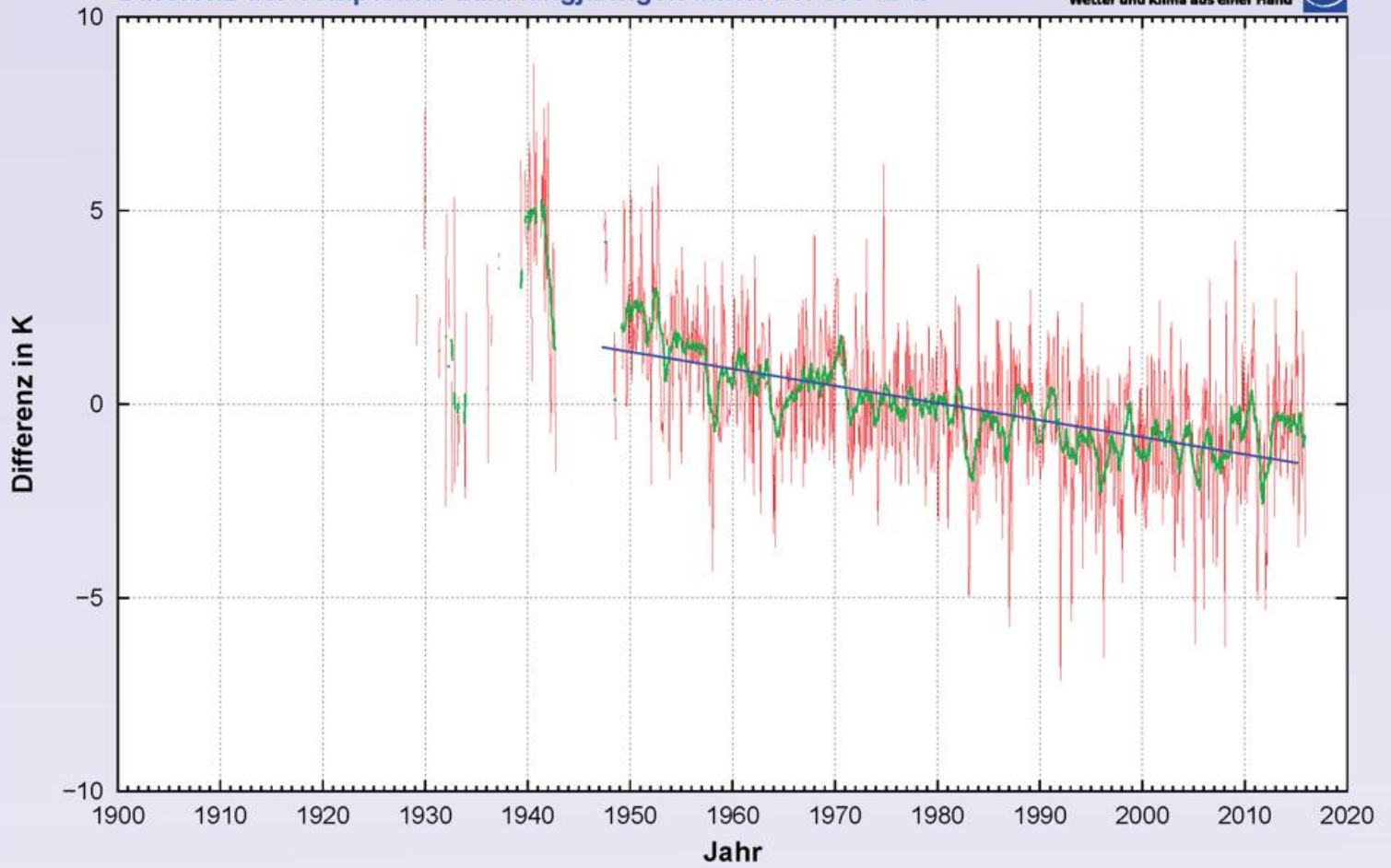


Bild 16 : Differenz der Temperatur zum langjährigen Mittel bei 100 hPa (mindestens 3 Aufstiege vorhanden)
In der unteren Stratosphäre, bei 100 hPa, erkennen wir eine starke Abkühlung (-0.0441 K/Jahr), welche in der Größenordnung von einem halben Grad in 10 Jahren liegt. Erwähnenswert ist die Gegenläufigkeit des Temperaturtrends zwischen Troposphäre und Stratosphäre. Ab Mitte der 90er Jahre ist der Abkühlungstrend abgeschwächt. Die grüne Kurve stellt das gleitende Mittel der Temperaturdifferenzen über 12 Monate dar.

Differenz des Geopotenzials zum langjährigen Mittel bei 100 hPa

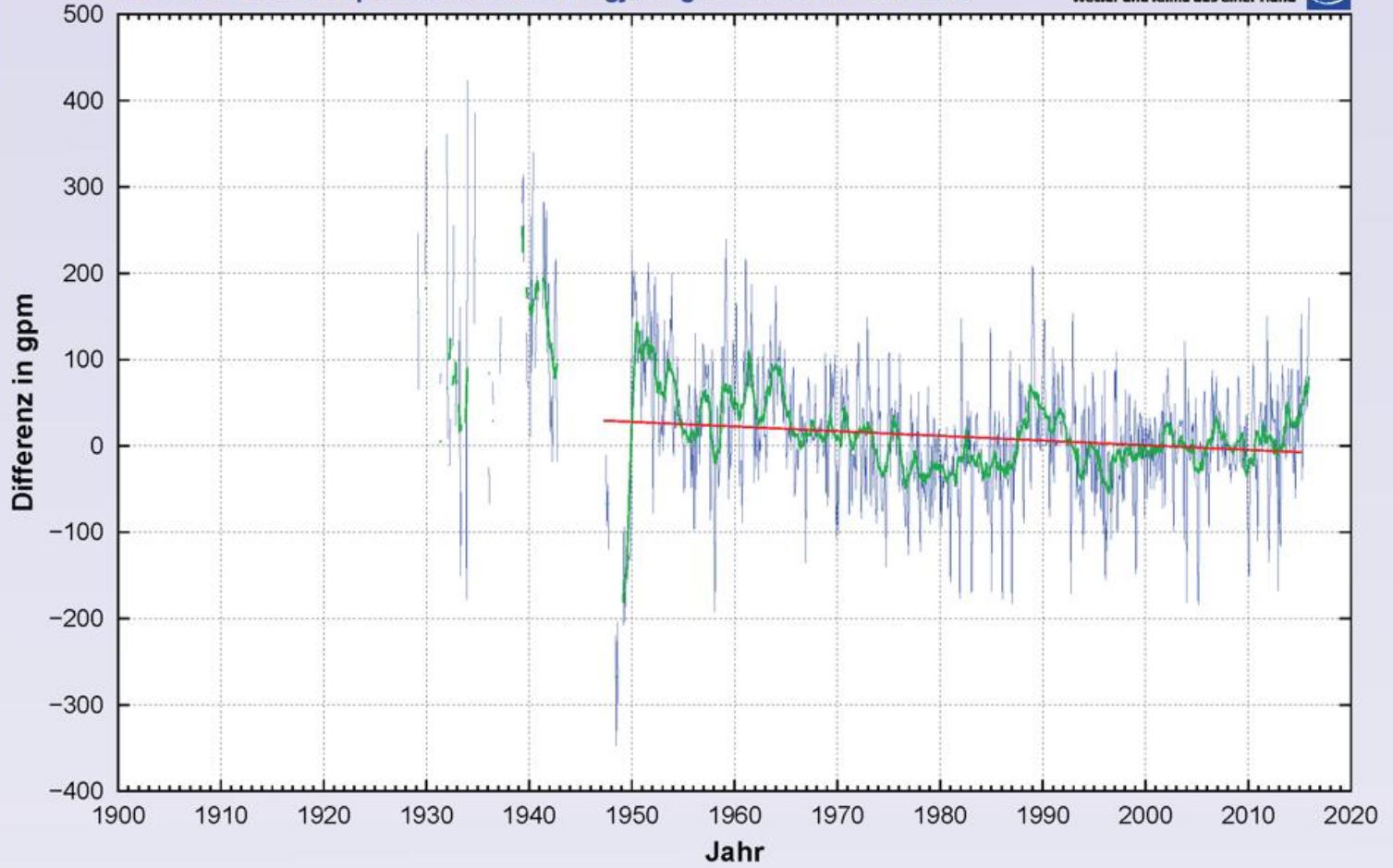


Bild 16a : Differenz des Geopotenzials zum langjährigen Mittel bei 100 hPa (mindestens 3 Aufstiege vorhanden)
Ähnlich wie bei der Temperatur ist die Gegenläufigkeit zwischen Troposphäre und Stratosphäre auch beim Geopotenzial sichtbar, d.h. wir erkennen im 100-hPa-Niveau eine Abnahme (-0.5411 gpm/Jahr) des Geopotenzials. Die grüne Kurve stellt das gleitende Mittel der Geopotenzialdifferenz über 12 Monate dar.

Differenz der Monatsmittelwerte des Ozonpartialdrucks bei 850 hPa

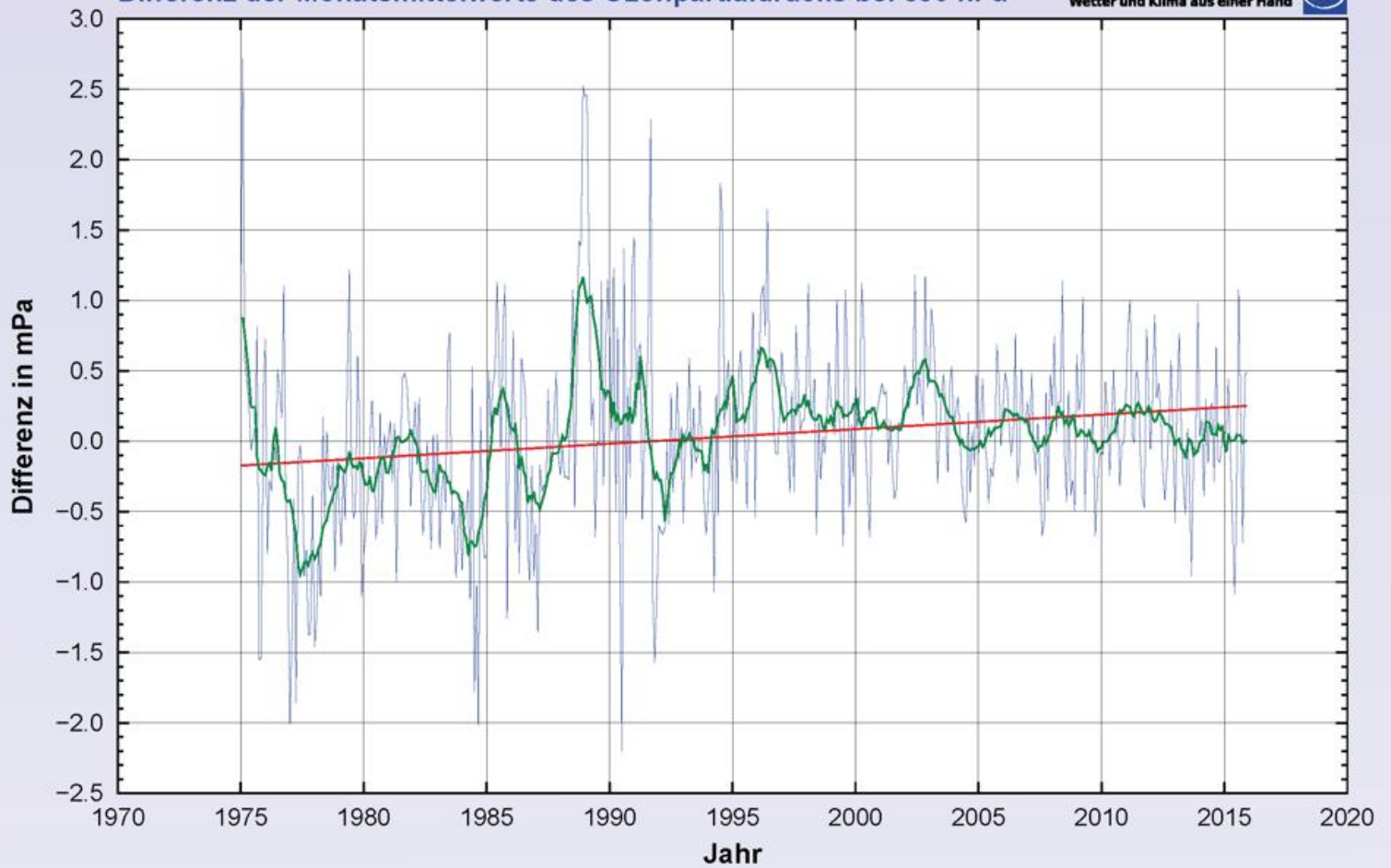


Bild 17 : Differenz der Monatsmittelwerte des Ozonpartialdrucks bei 850 hPa zum 30-jährigen Mittel (1976–2005)
Im 850-hPa-Niveau erkennen wir im Mittel über die letzten 40 Jahre einen Anstieg (0,0103 mPa/Jahr) des Ozonpartialdruckes in den bodennahen Schichten, der jedoch wesentlich auf die Zunahme Anfang der 90er Jahre zurückzuführen ist. Der Jahresmittelwert des Ozonpartialdruckes im 850-hPa-Niveau liegt bei ca. 4 mPa. Die grüne Kurve stellt das gleitende Mittel der Ozonpartialdruckdifferenz über 12 Monate dar.

Differenz der Monatsmittelwerte des Ozonpartialdrucks bei 40–50 hPa

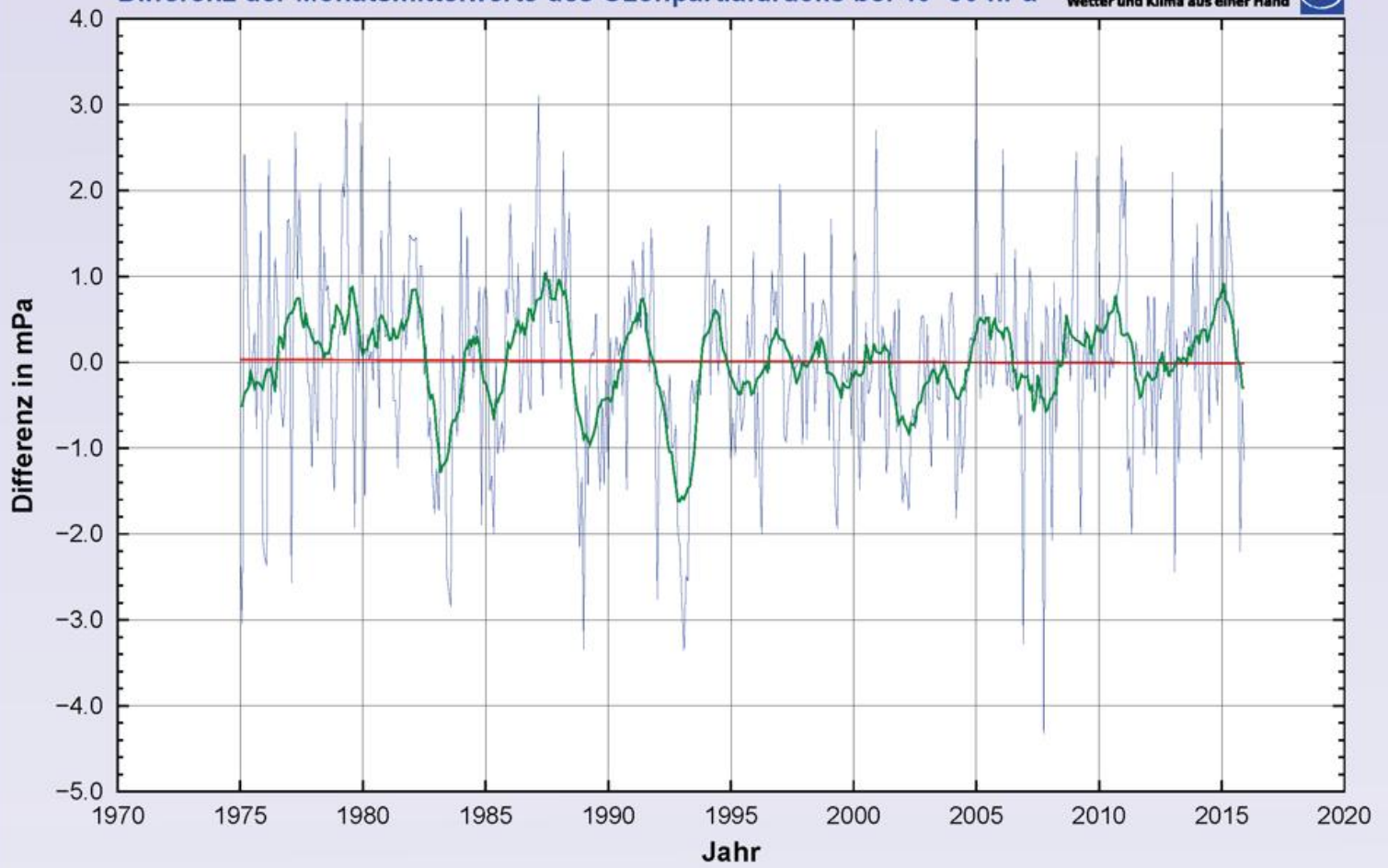


Bild 18 : Differenz der Monatsmittelwerte des Ozonpartialdrucks bei 40–50 hPa zum 30-jährigen Mittel (1976–2005)
Neben der ganz geringen mittleren Abnahme (-0.0011 mPa/Jahr) werden die Einbrüche in den Jahren 1982/83 und 1993/94 deutlich sichtbar, die auf Vulkanausbrüche (El Chichon 1982; Pinatubo 1991) und den damit verbundenen Eintrag von Teilchen und chemischen Substanzen in die Stratosphäre zurückzuführen sind. Der Jahresmittelwert des Ozonpartialdruckes im Bereich von 40 bis 50 hPa liegt bei ca. 14 mPa. Die grüne Kurve stellt das gleitende Mittel der Ozonpartialdruckdifferenz über 12 Monate dar.

Klima Lindenberg (1961–90) und (1986–2015)

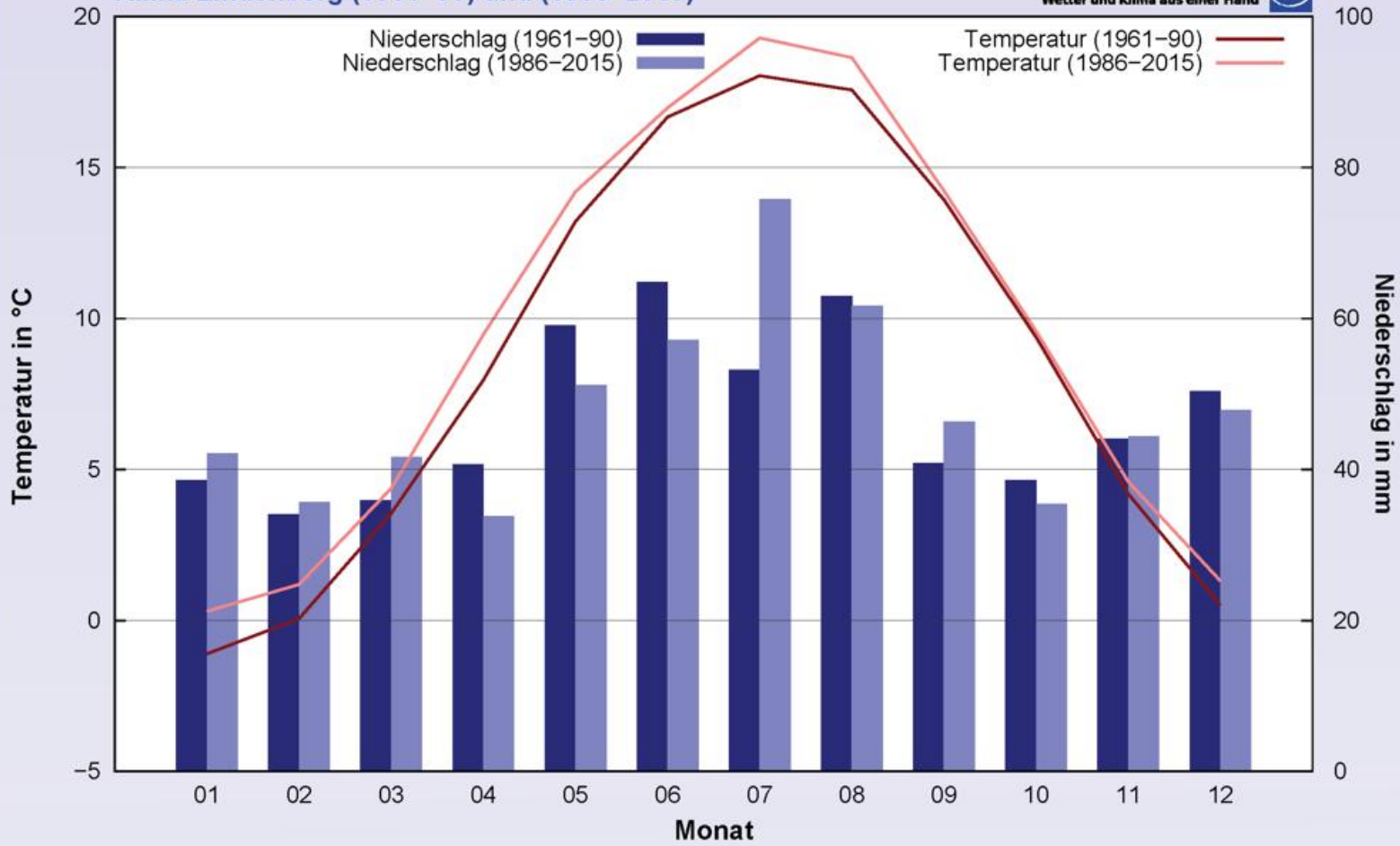


Bild 19 : Klimadiagramm Lindenberg (1961–1990) und (1986–2015)
 Es werden die mittleren monatlichen Werte der Temperatur und des Niederschlags für die beiden Perioden 1961–90 (Normalperiode) und 1986–2015 dargestellt. Die Temperaturmittelwerte 1986–2015 liegen im ganzen Jahr über den Mittelwerten der Normalperiode, wobei im Herbst die Erwärmung nicht so stark ausgeprägt ist. Beim Niederschlag ist nur eine geringe Veränderung der mittleren Jahressumme zwischen beiden Perioden bemerkbar (1961–1990: 563 mm; 1986–2015: 573 mm).

Tageswerte der Temperatur 2015

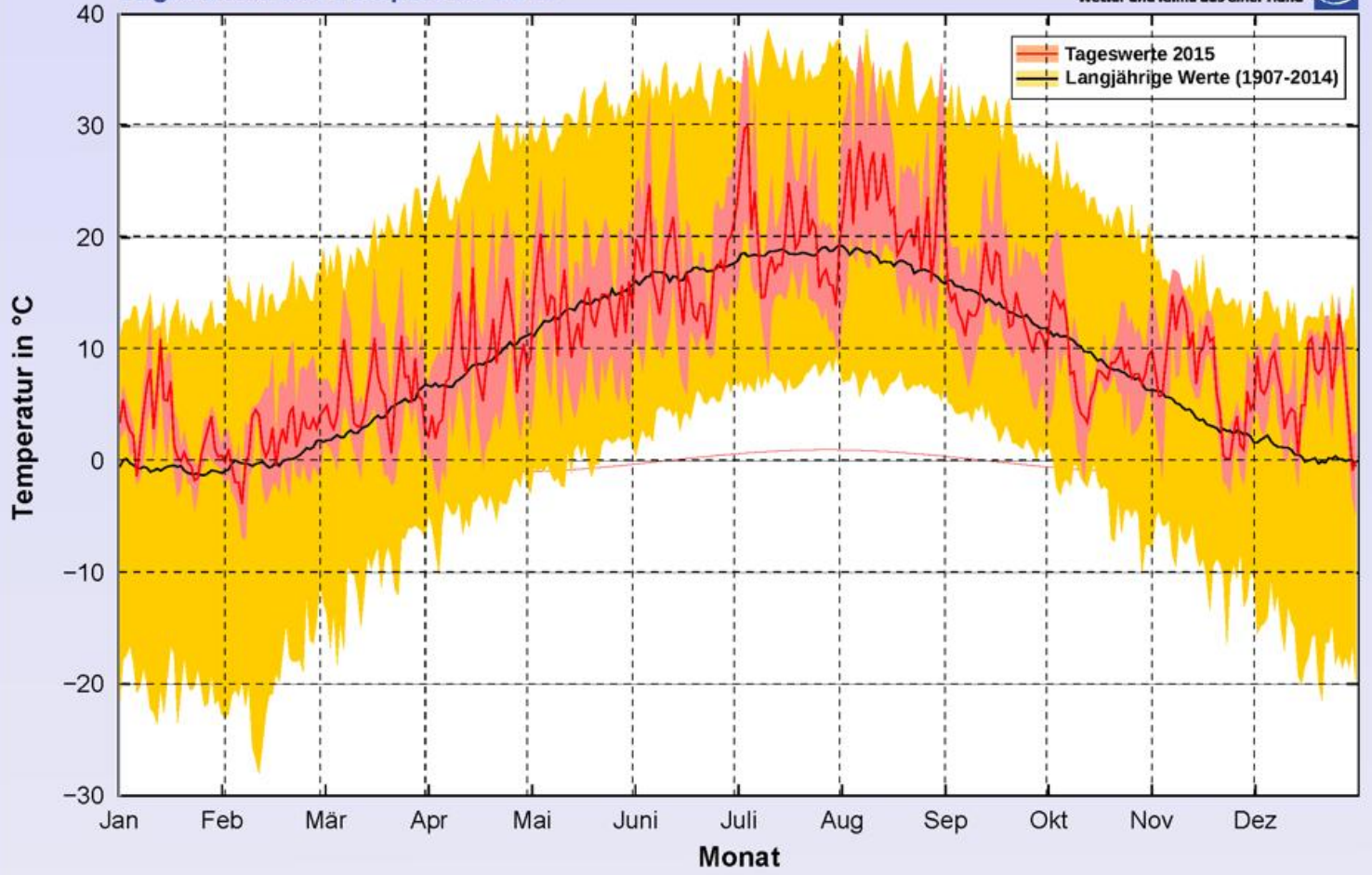


Bild 20 : Tageswerte der Temperatur 2015
 In dieser Grafik werden die Tagestemperaturwerte 2015 (Mittel, Maximum und Minimum) im Vergleich zu den langjährigen Tagestemperaturwerten 1907 – 2014 dargestellt. 9 Monate des Jahres 2015 waren wärmer als die langjährigen Monatsmittel der Temperatur. Vor allem der Dezember und der August waren um 6.0 bzw. 4.7 K deutlich zu warm. Die langjährigen Tageshöchstwerte wurden an 15 Tagen (4x Dez., 4x Nov., 4x Aug., 2x Jul. und 1x Mär.) übertoten, das Tagesminimum wurde an keinen Tag unterboten. Quelle: MDS/RAO 2016

Jahresmitteltemperatur	1907 - 2015		8.8 °C
Wärmstes Jahr	1907 - 2015	2014	10.9 °C
Kältestes Jahr	1907 - 2015	1940	6.4 °C
Wärmster Monat	1906 - 2015	Juli 2006	24.3 °C
Kältester Monat	1906 - 2015	Februar 1929	-12.1 °C
Höchste Temperatur	1906 - 2015	11.07.1959, 09.08.1992	38.5 °C
Tiefste Temperatur	1906 - 2015	11.02.1929	-28.0 °C
Mittlere Jahressumme Niederschlag	1907 - 2015		556.5 mm
Größte Niederschlagsjahressumme	1907 - 2015	2010	791.8 mm
Kleinste Niederschlagsjahressumme	1907 - 2015	1911	344.2 mm
Größte monatliche Niederschlagsmenge	1906 - 2015	Juli 1907	218.4 mm
Kleinste monatliche Niederschlagsmenge	1906 - 2015	Oktober 1908	0.0 mm
Höchster 24-std. Niederschlag	1906 - 2015	08.08.1978	171.7 mm
Längste Trockenperiode	1906 - 2015	28.09.1908 - 03.11.1908	37 Tage
Maximale Schneehöhe	1951 - 2015	06.03.1970, 07.03.1970	45 cm
Längste geschlossene Schneedecke	1951 - 2015	01.12.1969 - 20.03.1970	110 Tage
Mittlere Jahressumme der Sonnenscheindauer (ohne 1945)	1907 - 2015		1699.0 Std.
Sonnenreichstes Jahr	1907 - 2015	1959	2083.1 Std.
Sonnenärmstes Jahr	1907 - 2015	1912	1252.9 Std.
Sonnenreichster Monat	1906 - 2015	Juli 2006	365.4 Std.
Sonnenärmster Monat	1906 - 2015	Dezember 1913	6.6 Std.
Höchster Luftdruck	1906 - 2015	23.01.1907	1041.6 hPa
Niedrigster Luftdruck	1906 - 2015	26.02.1989	955.8 hPa