



Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Inhalt:

<b>1. Lage und Klima der Automatischen Wetterstation Peitz</b>	Seite 3
<b>2. Wetterparameter und Messtechnik</b>	Seite 4, 5
<b>3. Lufttemperatur</b>	Seite 6
<b>4. Niederschlag</b>	Seite 7
<b>5. Windgeschwindigkeit</b>	Seite 8
<b>6. Windrichtung</b>	Seite 9
<b>7. Luftdruck</b>	Seite 10
<b>8. Sonnenstunden</b>	Seite 11
<b>9. Strahlung</b>	Seite 12
<b>10. Erdbodentemperatur</b>	Seite 13
<b>11. Erdbodenfeuchtigkeit</b>	Seite 14, 15
<b>12. Heizgradsumme</b>	Seite 16
<b>13. Feinstaub 2.5<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup></b>	Seite 17
<b>14. Vergleich der letzten Jahre</b>	Seite 18, 19
<b>15. Diagramme Met. Kenntage</b>	Seite 20
<b>16. Vergleich der 3 Wetterstationen</b>	Seite 21
<b>17. Temperaturdifferenz vom Wald zur Stadt</b>	Seite 22
<b>18. Daten aus Cottbus und Guben</b>	Seite 23

## Lage und Klima

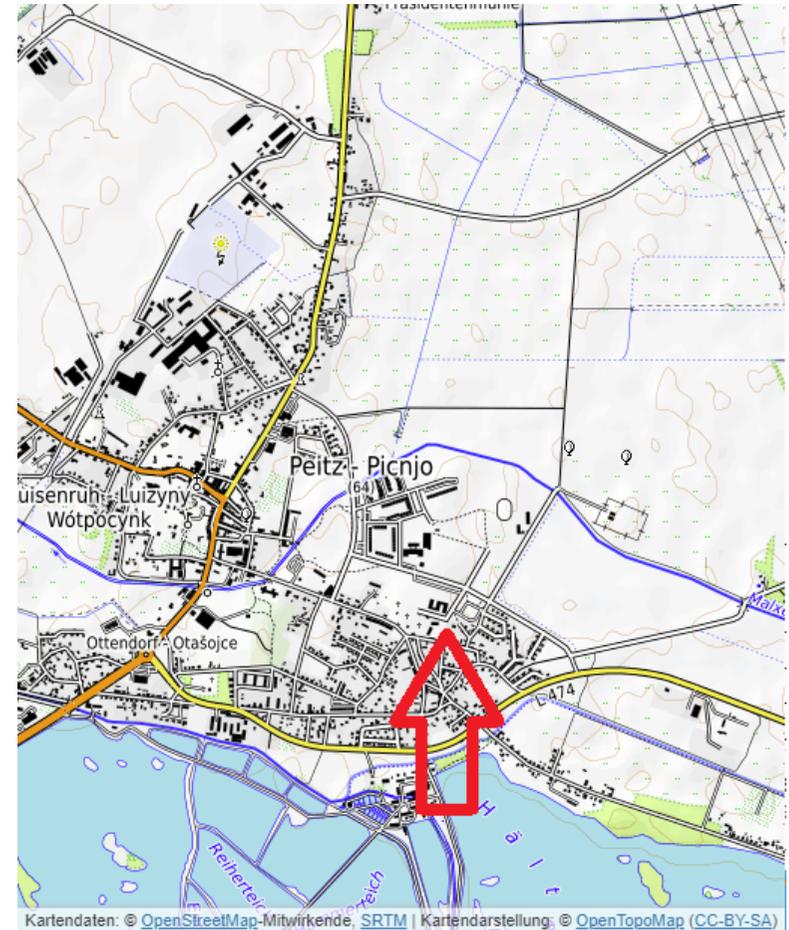
Die automatische Wetterstation, welche es seit dem 26. Oktober 2016 gibt, befindet sich östlich am Rande der Stadt Peitz beim alten Busbahnhof.

Die Koordinaten lauten 51 Grad 51 Minuten nördlicher Breite und 14 Grad 25 Minuten östlicher Länge, auf einer Höhe von genau 62,0 Meter ü. NN.

Mit rund 644 mm Jahresniederschlag, einer Gesamtsonnenscheindauer von knapp 1650 Stunden im Jahr und einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 10,1°C herrscht in Peitz ein kühlgemäßigtes Übergangsklima.

### Koordinaten der Station:

<b>Latitude</b>	51° 51'15" Nord	<b>Land</b>	Deutschland
<b>Longitude</b>	14°25'28" Ost	<b>Bundesland</b>	Brandenburg
<b>Landhöhe</b>	62,0 m über NN	<b>Landkreis</b>	Spree-Neiße-Kreis
<b>Interne-ID-Nr.</b>	031852	<b>Amt</b>	Peitz



## Messparameter

### Lufttemperatur (Hüttentemperatur):

Das Thermometer befindet sich in einer Höhe von 2 Metern über dem Boden. Da der Sensor weder in der Nähe höherer Pflanzen oder Gebäude, noch in der direkten Sonne stehen darf, wird dieser durch eine Wetterhütte mit Lamellenwänden geschützt (deshalb Hüttentemperatur).

4

### Bodentemperatur in 5 cm Höhe:

Neben der Lufttemperatur spielt in der Meteorologie die Bodentemperatur eine wichtige Rolle. Besonders in klaren, windstillen Nächten mit starker Ausstrahlung ist die Luft zeitweise extrem geschichtet: warme Luft steigt nach oben, kalte Luft sinkt nach unten und sammelt sich in Bodennähe oder Senken. Bodenfrost kann auftreten, wenn in 2m Höhe noch +5°C angezeigt werden. Da die Meteorologen nur der tägliche Tiefstwert interessiert, benötigt der Bodentemperatursensor keinen speziellen Strahlungsschutz.

### Erbodentemperatur in 5, 10 und 20 cm Tiefe, sowie die Erdbodenfeuchtigkeit in 3 und 5 cm Tiefe.

Die Bodentemperatur beeinflusst zusammen mit der Bodenfeuchtigkeit maßgeblich das Pflanzenwachstum. Ein wichtiger Wert also für die Phänomenologie sowie die Landwirtschaft. Je höher die Temperatur, desto höher auch die Verdunstung und damit die Bodenfeuchtigkeit. Ein trockener Boden erhitzt sich unter Sonneneinstrahlung schneller und kühlt nachts stärker aus als ein feuchter Boden. An der Wetterstation wird die Bodentemperatur in 0,05 m, 0,10 m und 0,20 m Tiefe gemessen auf 1 qm unbewachsenen Erdboden.

### Niederschlagsmessung:

Der an der Wetterstation verwendete Niederschlagsgeber nach Hellmann hat eine Größe von 100cm<sup>2</sup> und steht in einem Meter Höhe über dem Erdboden. Die Niederschlagsmenge wird über eine Kippwaage in 0,1 mm Schritten gemessen.

### Windgeschwindigkeit:

Die Windgeschwindigkeit und Richtung wird an der Wetterstation über ein Ultraschall-Anemometer auf 4 m Höhe gemessen. Als Zusatz gibt es ein 3-Schalenanemometer, welches in 7 Metern Höhe montiert ist.

### Strahlung:

Die Globalstrahlung wird als Momentanwert gemessen. Dafür wird ein Pyranometer verwendet, welches die ankommende Bestrahlungsstärke der Sonne in W/m<sup>2</sup> misst.

### Feinstaub

Der Feinstaub wird in 2 Meter Höhe im 10 Min-Takt angesaugt. Messgröße der Partikel; 2,5µg/m<sup>3</sup>.

## Erläuterung der Lufttemperaturparameter:

**Frosttag:** die tägliche Minimumtemperatur liegt unter 0°C.  
**Eistag:** die tägliche Maximumtemperatur liegt unter 0°C.  
**Warmer Tag:** die tägliche Maximumtemperatur erreicht mindestens 20,0°C.

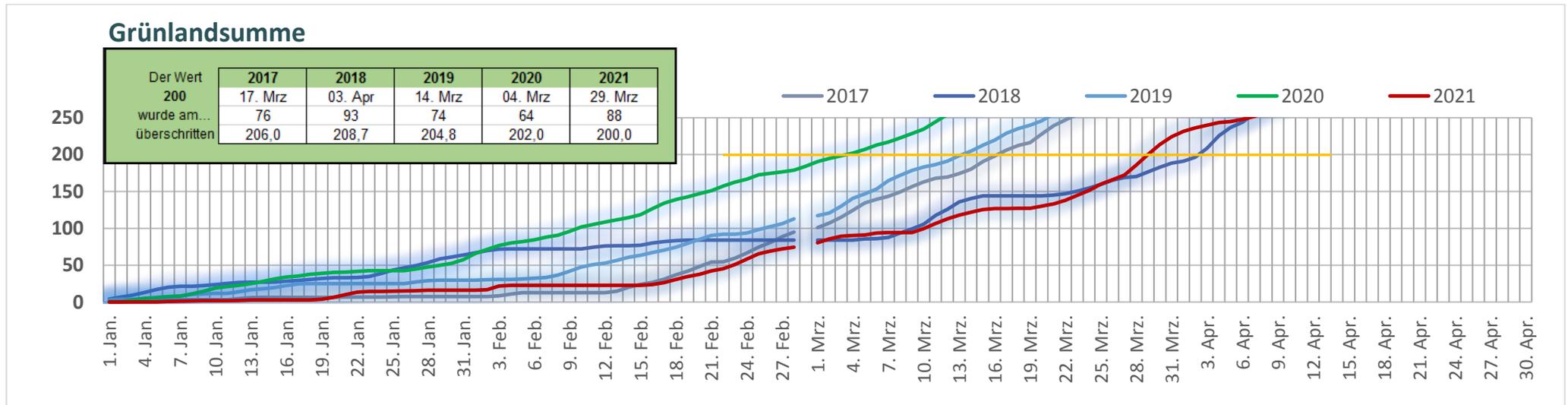
**Sommertag:** die tägliche Maximumtemperatur steigt auf mindestens 25,0°C.  
**Tropentag:** die tägliche Maximumtemperatur steigt auf mindestens 30,0°C.  
**Tropennacht:** die tägliche Minimumtemperatur fällt nicht unter 20,0°C.

## Heizgradtage

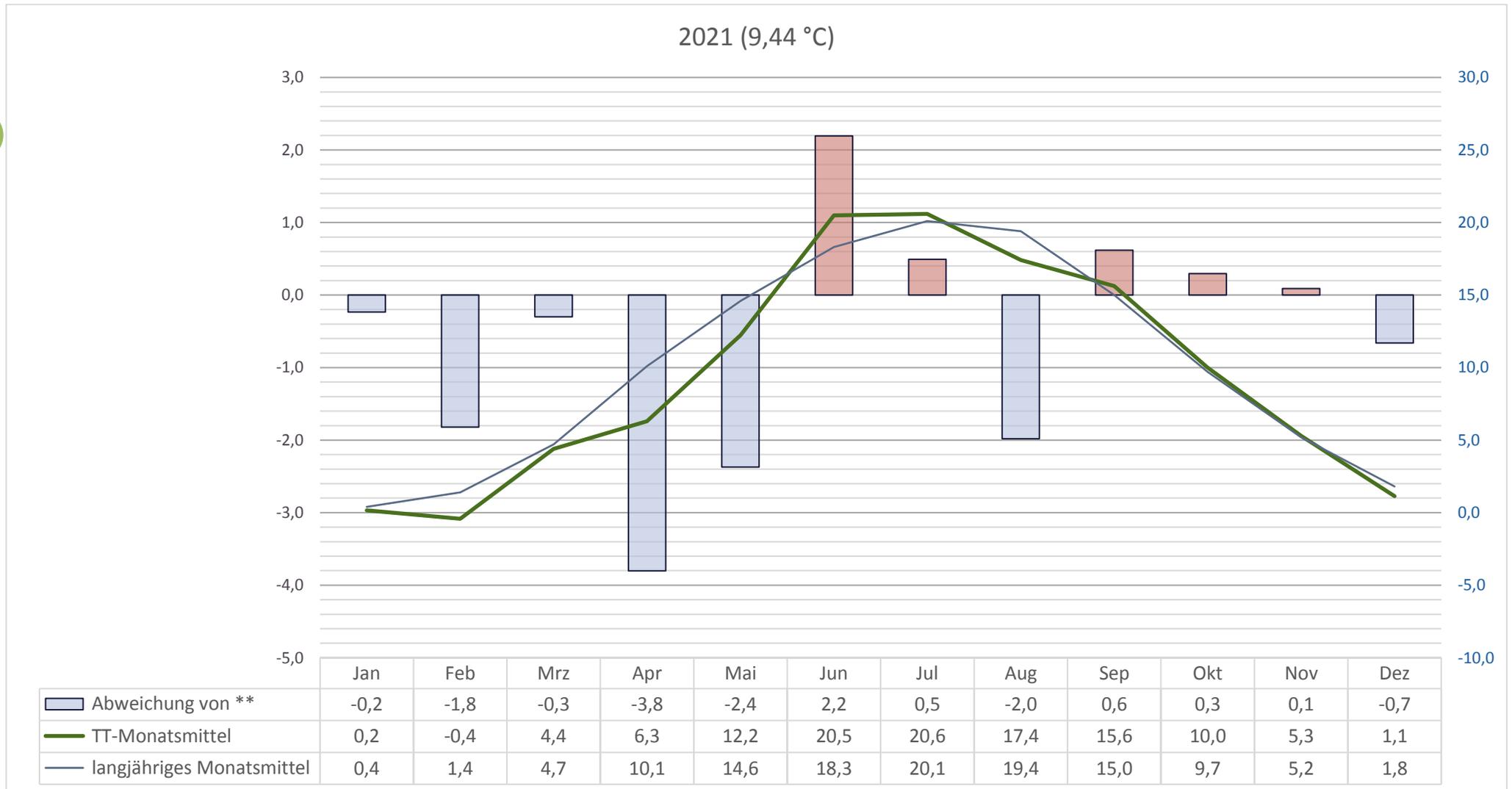
Die sogenannten Heizgradtage (HDD) sind ein Maß für die benötigte Heizenergie und bezeichnen die Anzahl der Tage unterhalb einer festgelegten Temperatur, ab der geheizt werden muss. Ein typischer Wert ist eine Außentemperatur von 15°C. Die zugehörigen Heizgradtage (HD15) berechnen sich dann als Summe der Temperatur von 20°C minus der Temperatur der Tage mit  $T < 15^\circ\text{C}$ .

## Grünlandtemperatur:

Die Grünlandtemperatur sagt aus, ab wann der Boden nach dem Winter wieder Stickstoff aufnehmen und umsetzen kann. Sie ist damit ein Indikator, ab wann das Pflanzenwachstum beginnt. Die Grünlandtemperatur wird berechnet, in dem die Tagesdurchschnittswerte ab 01.01. eines Jahres, die über 0,0°C liegen addiert werden. Hierbei werden die Werte des Januar mit dem Faktor 0,5 und die des Februars mit dem Faktor 0,75 multipliziert. Ab März erfolgt die volle Anrechnung (Faktor 1) der Temperaturen. Ist die Grünlandtemperatur von **200** überschritten, so beginnt die Vegetation.



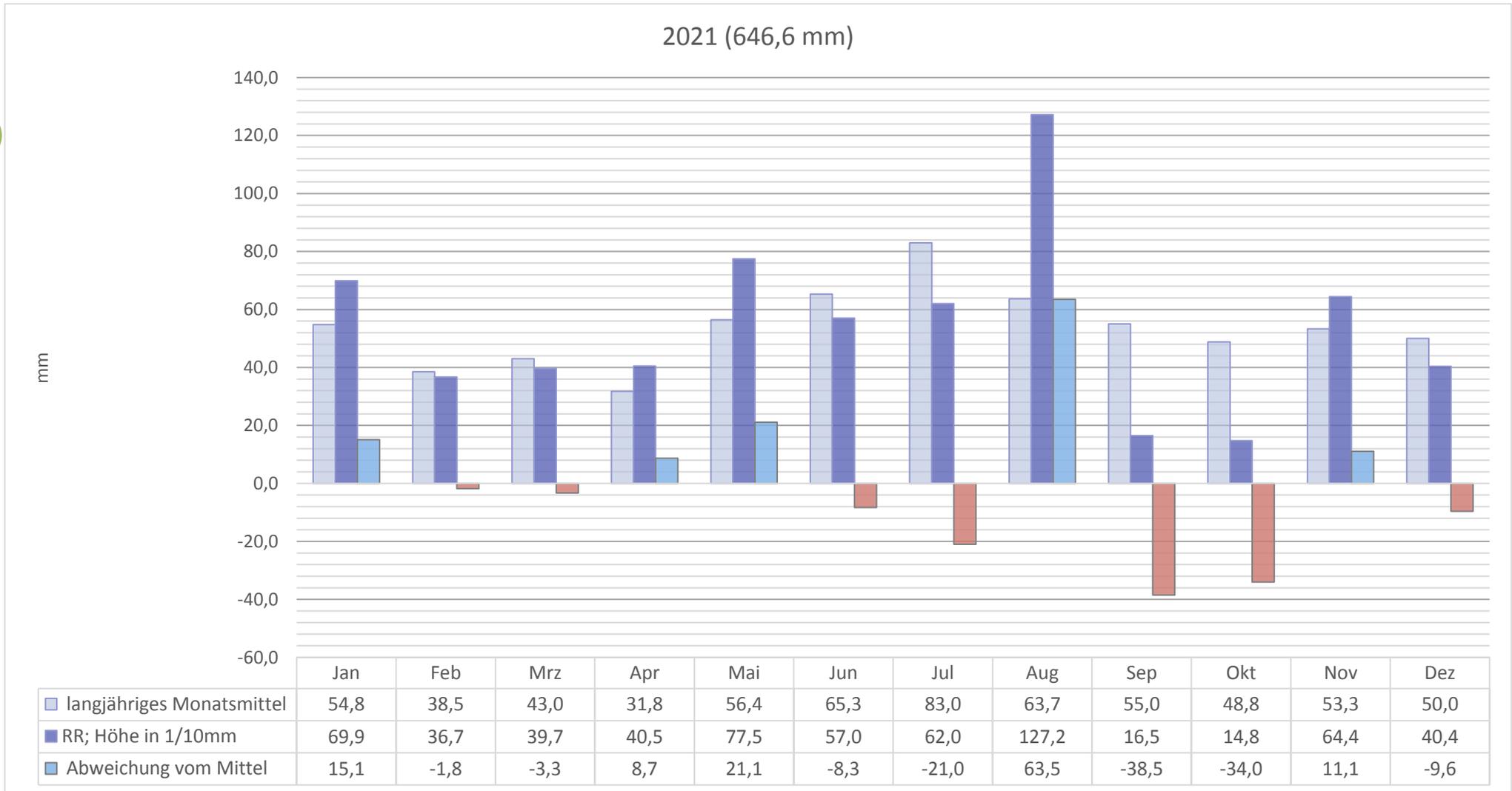
## Lufttemperatur



Monatswerte der Lufttemperatur (rechts) mit Abweichung (links) des 20-Jährigen Mittel \*\* 2001 – 2016 Turnow-Preilack mit 2017 – 2020 Peitz.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

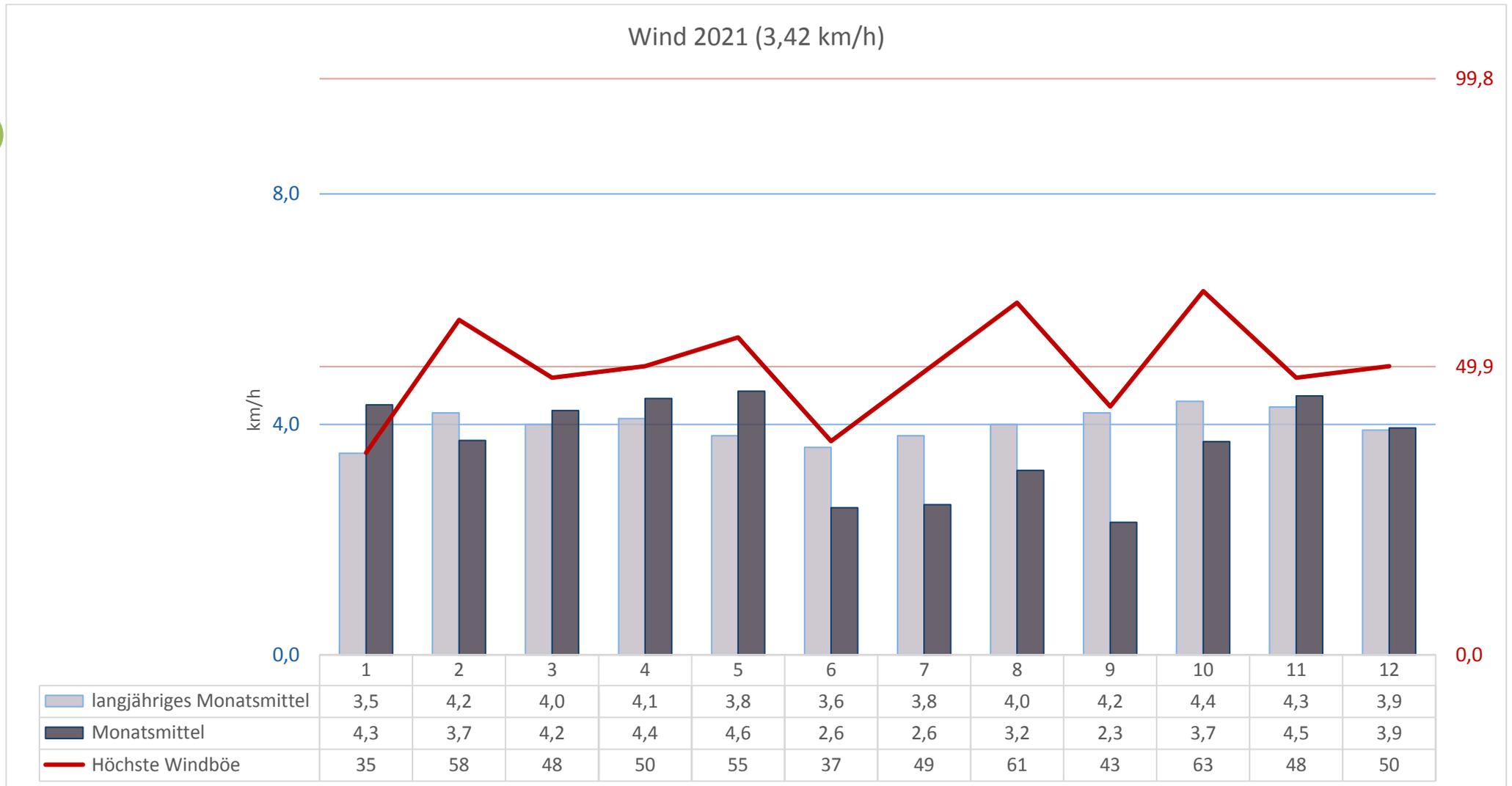
## Niederschlag



Monatsniederschlag mit der Abweichung vom Mittel \*\* 2002 – 2016 Turnow-Preilack mit 2017 – 2020 Peitz.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

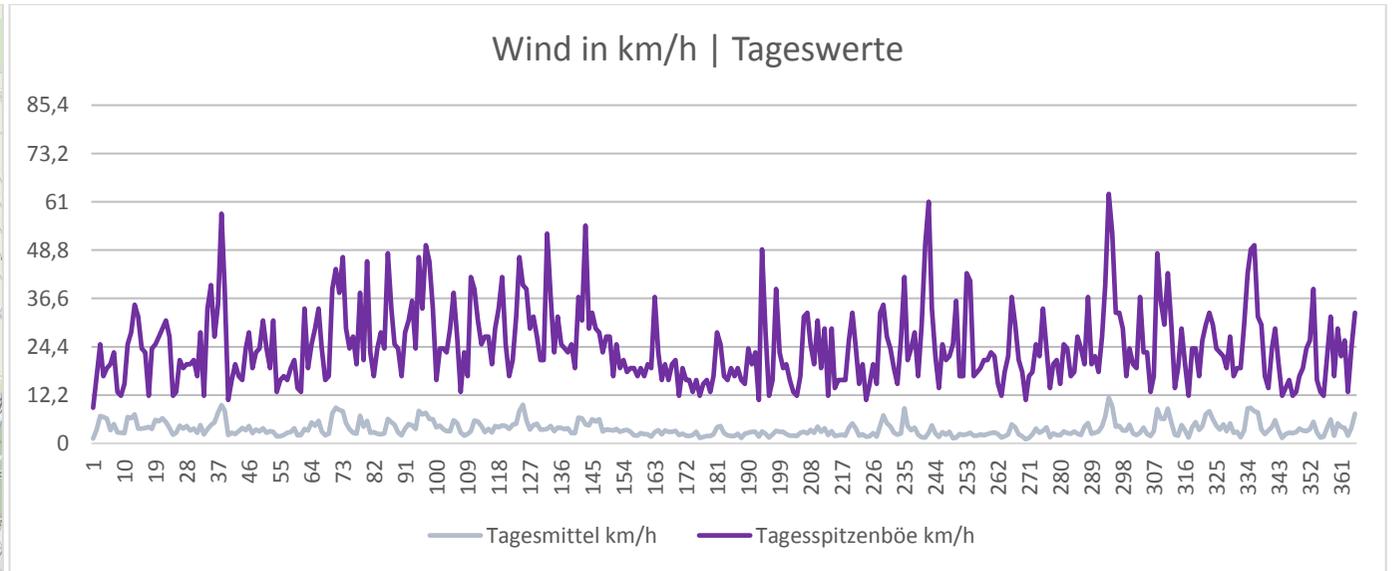
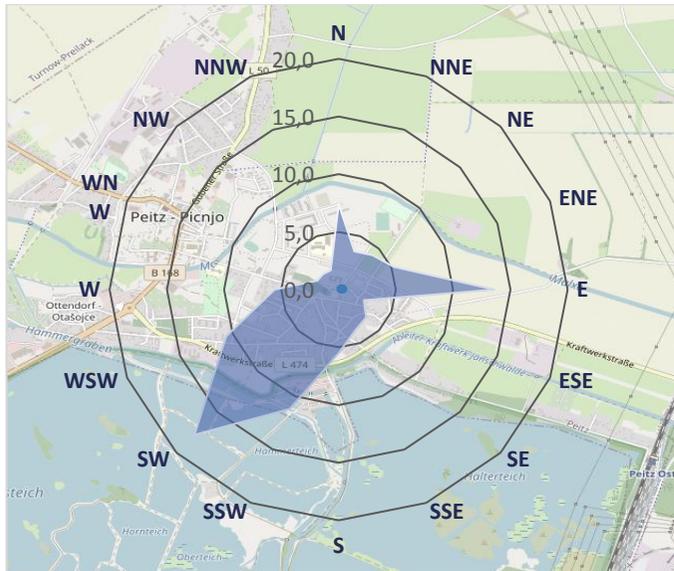
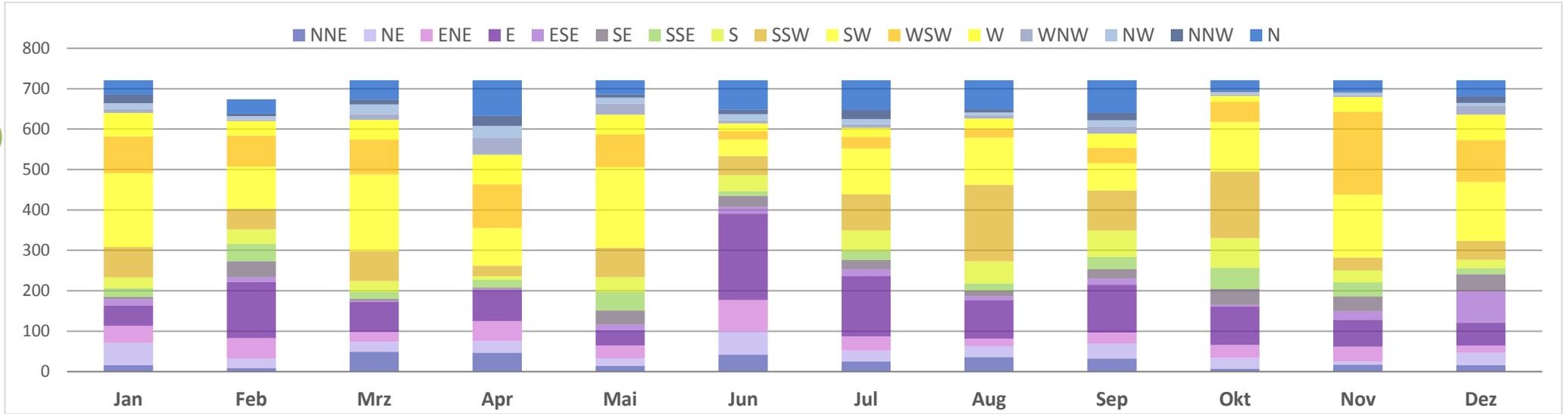
## Windgeschwindigkeit



Windgeschwindigkeit 4 m über dem Erdboden in km/h. Mittel von 2005 bis 2018 Turnow-Preilack.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

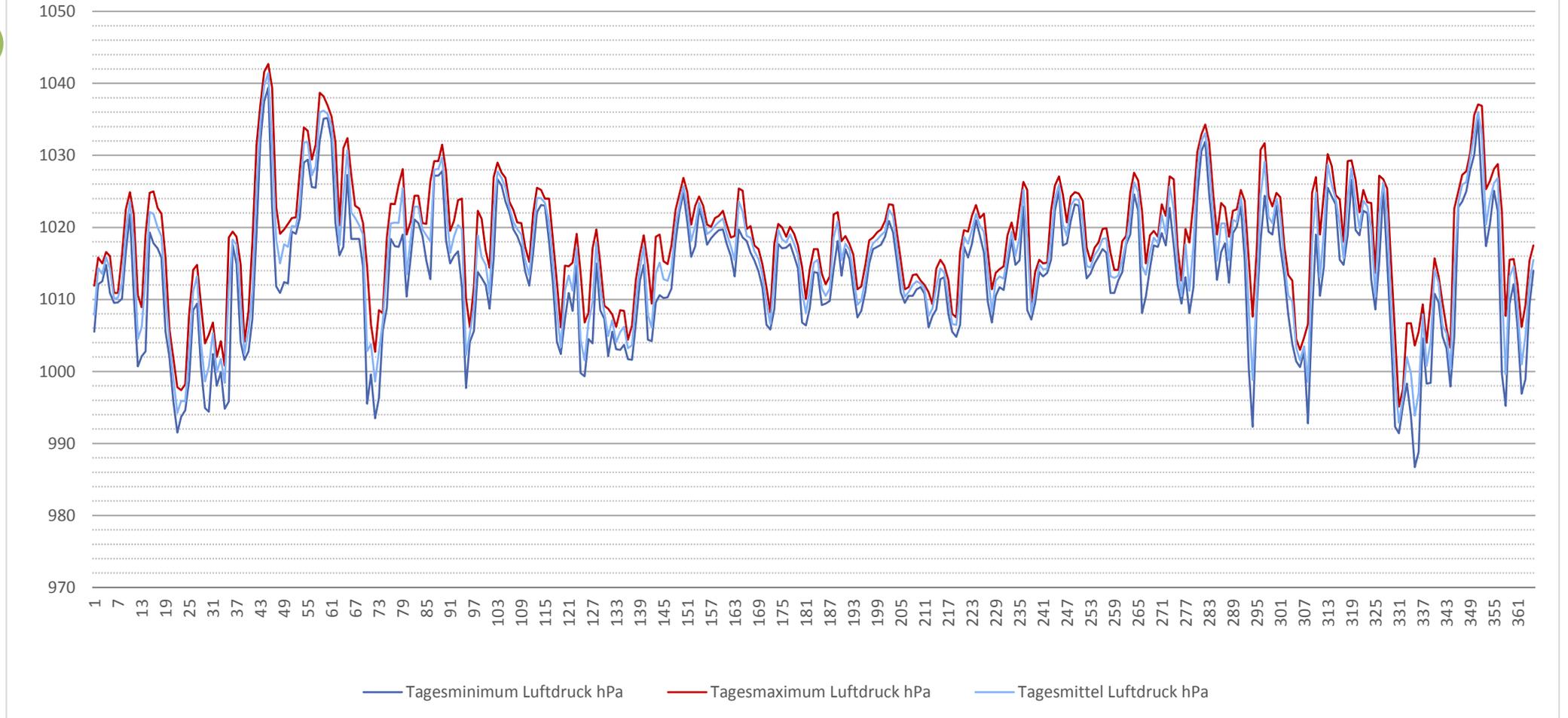
## Windrichtung



Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Luftdruck

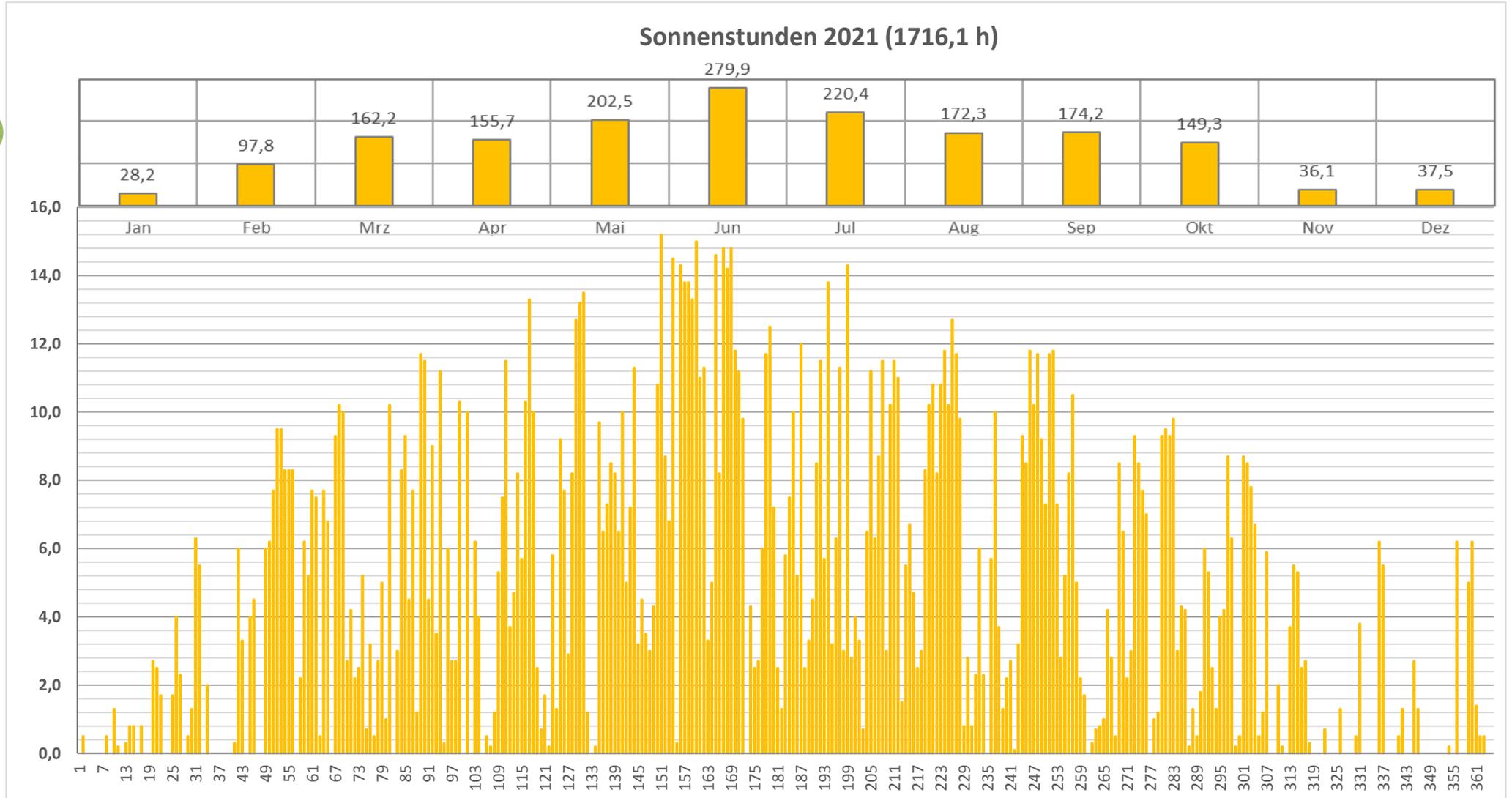
Luftdruck hPa auf Stationshöhe 62,0 m über NN



Jahresmittel des Luftdrucks auf Stationshöhe: 1.016,03 hPa.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Sonne

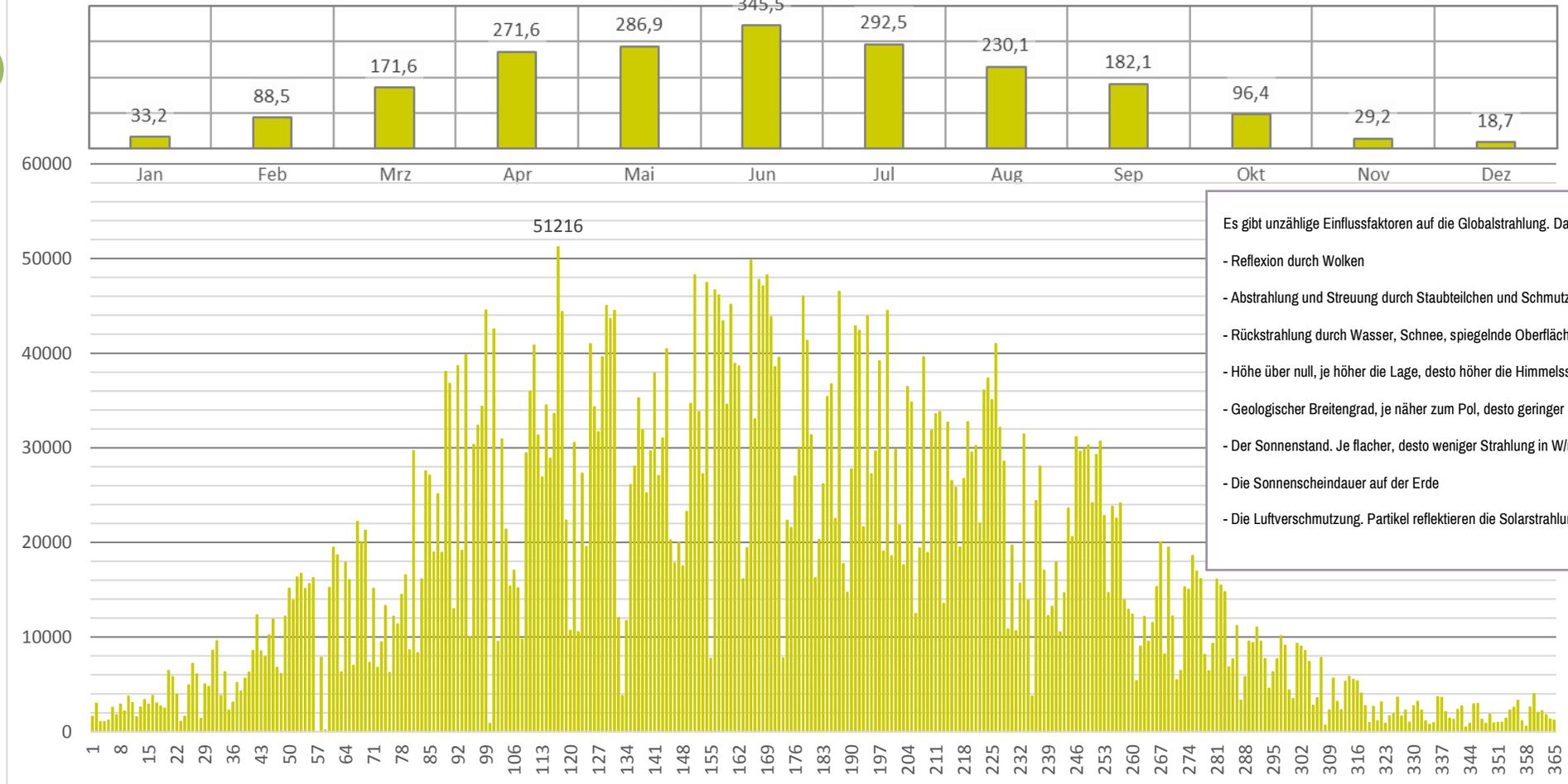


## Tagessonnenstunden

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Strahlung

Strahlung W/m<sup>2</sup> 2021 (Mittel 170,5 W/m<sup>2</sup>)



Es gibt unzählige Einflussfaktoren auf die Globalstrahlung. Das sind die wichtigsten:

- Reflexion durch Wolken
- Abstrahlung und Streuung durch Staubeilchen und Schmutzpartikel
- Rückstrahlung durch Wasser, Schnee, spiegelnde Oberflächen
- Höhe über null, je höher die Lage, desto höher die Himmelsstrahlung
- Geologischer Breitengrad, je näher zum Pol, desto geringer die Sonnenstrahlung
- Der Sonnenstand. Je flacher, desto weniger Strahlung in W/m<sup>2</sup>
- Die Sonnenscheindauer auf der Erde
- Die Luftverschmutzung. Partikel reflektieren die Solarstrahlung

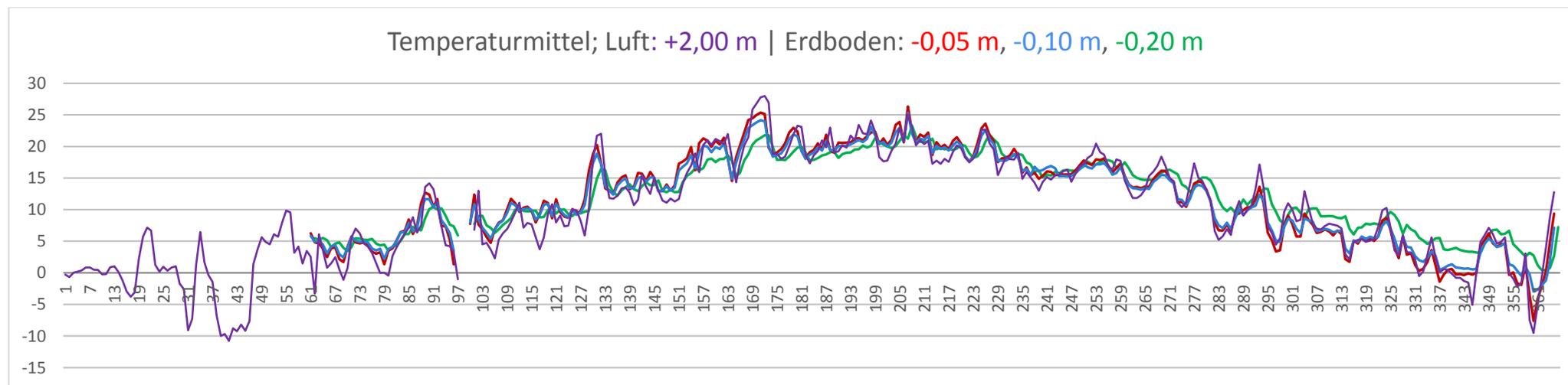
Die Globalstrahlung bezeichnet die Summe aus direkter Solarstrahlung und Diffusstrahlung, welche horizontal auf der Erdoberfläche auftritt. Die Globalstrahlung wird in Watt pro Quadratmeter gemessen. In Deutschland beträgt das Mittel 133,67 W/m<sup>2</sup> oder 1171 kWh/m<sup>2</sup>, als jährliche Gesamtsumme (Stand 2020).

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Erdbodentemperatur (Messbeginn 2. März 2021)

	Etm	Etn	Etx	Etm	Etn	Etx	Etm	Etn	Etx
	-0,05 m	-0,05 m	-0,05 m	-0,10 m	-0,10 m	-0,10 m	-0,20 m	-0,20 m	-0,20 m
<b>Mrz</b>	5,2	-0,5	21,9	5,4	1,1	17,3	5,5	2,8	12,7
<b>Apr</b>	8,6	0,7	22,5	8,7	3,0	17,3	8,7	5,4	12,5
<b>Mai</b>	13,7	3,8	30,7	13,3	5,7	25,3	12,6	7,6	19,0
<b>Jun</b>	20,6	8,9	33,8	19,9	10,7	29,6	18,3	12,6	23,8
<b>Jul</b>	21,1	14,6	33,1	20,8	15,5	28,2	19,9	16,5	24,3
<b>Aug</b>	18,6	8,8	32,5	18,5	10,9	28,1	18,5	11,4	24,5
<b>Sep</b>	15,6	7,6	25,5	15,2	9,3	22,1	16,2	12,9	20,3
<b>Okt</b>	9,2	-2,3	18,5	9,4	2,1	16,4	11,4	6,4	15,9
<b>Nov</b>	4,9	-1,3	14,4	5,4	1,1	9,8	7,7	4,3	10,9
<b>Dez</b>	1,0	-10,0	10,5	1,6	-4,2	7,7	3,9	0,3	8,0
<b>Mittel</b>	11,9 °C			11,8 °C			12,3 °C		
<b>Min</b>		-10,0 °C			-4,2 °C			0,3 °C	
<b>Max</b>			33,8 °C			29,6 °C			24,5 °C
	Mittel	Min	Max	Mittel	Min	Max	Mittel	Min	Max

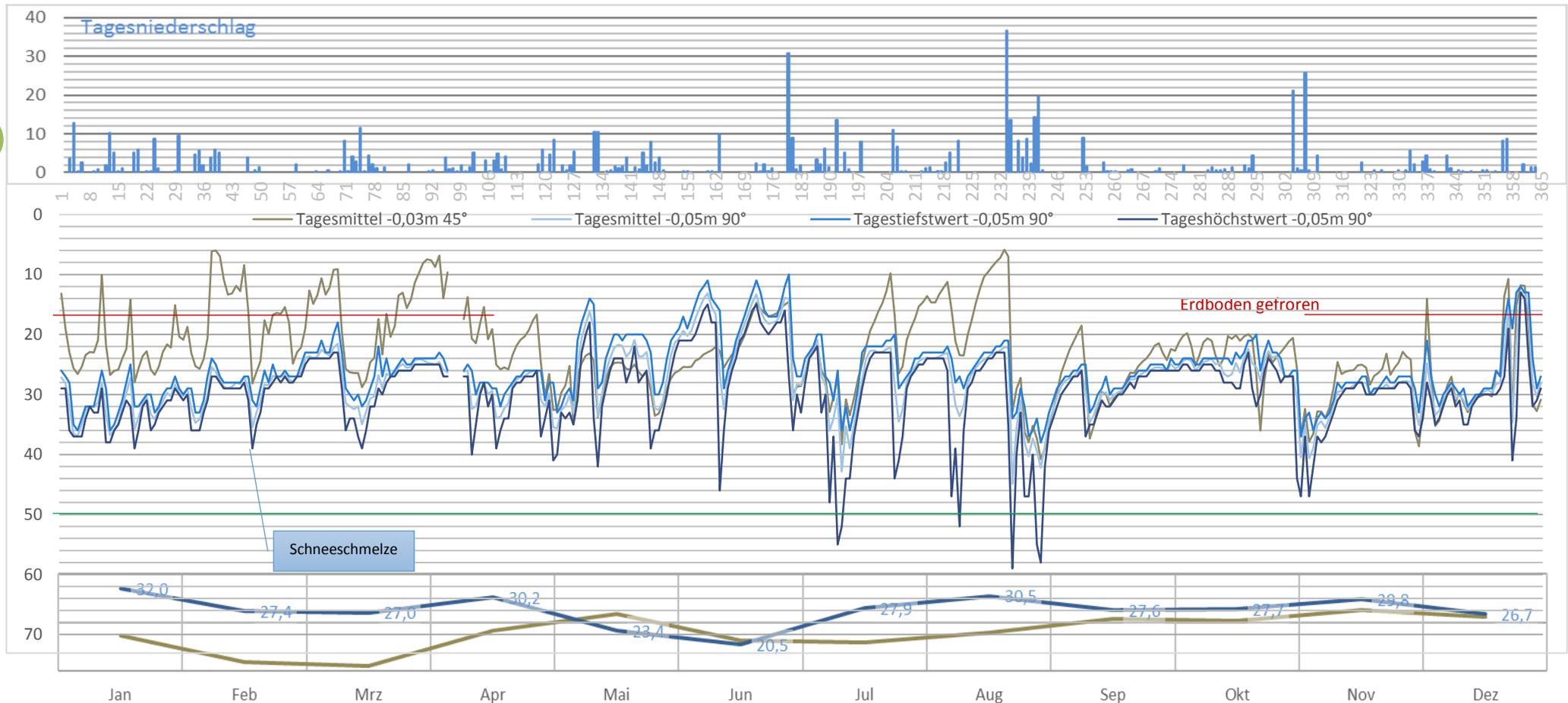
Unbewachsener Erdboden, Messtiefe 5, 10 und 20 cm.



Umso trockener der Erdboden, umso schneller heizt oder kühlt er sich ab und dringt tiefer ins Erdreich ein.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Erdbodenfeuchtigkeit (-0,05 m Jahresmittel 27,6 % nFK.)



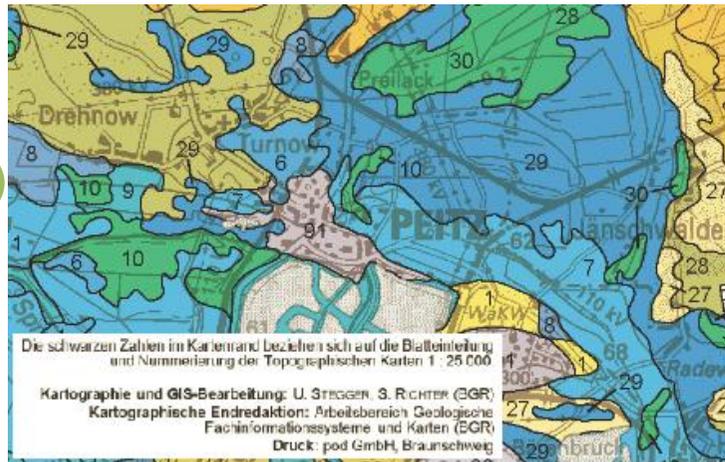
In den Wintermonaten ist der Erdboden oft gefroren und zieht sich zusammen, damit sinkt der „Druck“ im Erdboden. Das Wasser gefriert und die Luft dringt in dem Erdreich ein. Somit trocknet der Erdboden ohne Schnee weiter aus. Die Sensoren zeigen daher fehlerhafte Werte unter 17 % im Winter an.

30 % nFK. Bodenfeuchtigkeit entspricht etwa 300 ml Wasser auf 1 m<sup>3</sup>.

Neben den festen Bestandteilen befindet sich Luft im Boden, deren Anteil je nach Bodenart variieren kann. In der Regel haben grobkörnige Böden weniger Luft (ca. 40 Vol. %) als feinkörnige Böden (bis zu 60 Vol. %) eingeschlossen. Ist der Luftanteil beim Boden höher, so ist zum einen die Bodendichte geringer und zum anderen kann theoretisch die gesamte Luft durch Wasser ersetzt werden. Lehmiger Erdboden hat kaum Luftanteil.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Bodenkarten

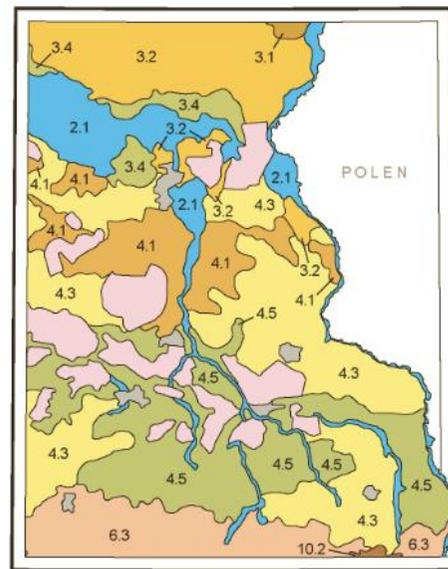


### 3 Bodenregion der Jungmoränenlandschaften

#### 3.1 Böden der Grundmoränenplatten und (überwiegend) lehmigen Endmoränen

6	Verbreitet Vega-Gleye aus Auenlehm und -schluff über Auensand, verbreitet Vega-Gley-Pseudogleye aus Auenton über tiefem Auensand, gering verbreitet Vega-Gleye und Gley-Vegen aus Auensand AB-GG: fo-l,u/fo-s; AB-GG-SS: fo-t/fo-s,ls; AB-GG, GG-AB: fo-s
7	Vorherrschend Vega-Gleye und Auengleye, selten Auenanmoorgleye aus Auenlehmsand über Auensand oder aus Auensand, selten reliktsche Moorgleye aus flachem Niedermoortorf über Auensand AB-GG, GGa, aGM: fo-ls/fo-s; AB-GG, aGG: fo-s; rGH: og-Hn/fo-s,ls
10	Vorherrschend Erdniedermoore, überwiegend aus Niedermoortorf über Niederungssand und gering verbreitet über tiefem Niederungssand, selten Anmoorgleye aus Niederungssand und Moorgleye aus flachem Niedermoortorf über Niederungssand KVn: og-Hn/f-s(Sf); KVn: og-Hn/f-s(Sf); KVn: og-Hn; GMn: og-Hn/f-s(Sf), GGh: f-s(Sf)
29	Überwiegend Humusgleye und Gleye, gering verbreitet reliktsch, sowie verbreitet reliktsche Anmoorgleye aus Flusssand, selten reliktsche Moorgleye aus flachem Niedermoortorf über Flusssand und selten Erdniedermoore aus Niedermoortorf über Flusssand GGh, rGGh, GGn, rGGn, rGMn: f-s(Sf); rGH: og-Hn/f-s(Sf); KVn: og-Hn/f-s(Sf)
30	Überwiegend Erdniedermoore aus Niedermoortorf über Flusssand, gering verbreitet über tiefem Flusssand und selten über Mudde und sehr tiefem Flusssand, verbreitet Gleye und Anmoorgleye aus Flusssand, gering verbreitet Moorgleye aus flachem Niedermoortorf über Flusssand KVn: og-Hn/ff-s; og-Hn/ff-s; og-Hn/og-Fh/ff-s; GGn, GM: ff-s; GHn: og-Hn/ff-s

Bodengroßlandschaften CC 4750 Cottbus



2.1	Böden der Auen und Niederterrassen <i>Oberer Spreewald, Laßzinswiesen, Oder-Neiße Niederung, Spree-Malxe-Niederung, Cottbuser Schwemmsandfächer, Weißer und Schwarzer Schöps</i>
3.1	Böden der Grundmoränenplatten und (überwiegend) lehmigen Endmoränen <i>Gubener Land</i>
3.2	Böden der Sander und trockenen Talsande sowie der sandigen Platten und sandigen Endmoränen <i>Lieberoser Heide</i>
3.4	Böden der Niederungen und Urstromtäler <i>Niederlausitzer Becken, Bagenz-Roggosener Becken</i>
4.1	Böden der Grundmoränenplatten und (überwiegend) lehmigen Endmoränen <i>Niederlausitzer Grenzwall, Muskauer Faltenbogen</i>
4.3	Böden der Sander und trockenen Talsande sowie der sandigen Platten und sandigen Endmoränen <i>Muskauer Heide, Niederschlesische Heide, Cottbuser Platte, Nieskyer Moränenland, Königsbrück-Ruhlander Heiden</i>
4.5	Böden der Niederungen und Urstromtäler <i>Lausitzer Niederung, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet</i>
6.3	Böden der Lösslandschaften des Berglandes <i>Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Gefilde, Östliche Oberlausitz</i>
10.2	Böden der Gebiete mit hohem Anteil an sauren bis intermediären Magmatiten und Metamorphiten <i>Königshainer Berge</i>
	Böden der größeren Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete <i>Bebauungsflächen von Cottbus, Hoyerswerda, Kamenz, Niesky und Weißwasser, Industriepark Schwarze Pumpe, Kraftwerk Boxberg</i>
	Böden der Bergbaufolgelandschaften <i>Oberlausitzer Bergbaurevier</i>

Maßstab 1 : 1 000 000

(kursiv: regionale Landschaftsbezeichnungen)

### % nFK Pflanzenentwicklung

< 30 die Pflanze steht unter Trockenstress, mit Ertragseinbußen ist zu rechnen

30 bis 50 noch ausreichende Wasserversorgung der Pflanzen

50 bis 80 optimales Wasserangebot

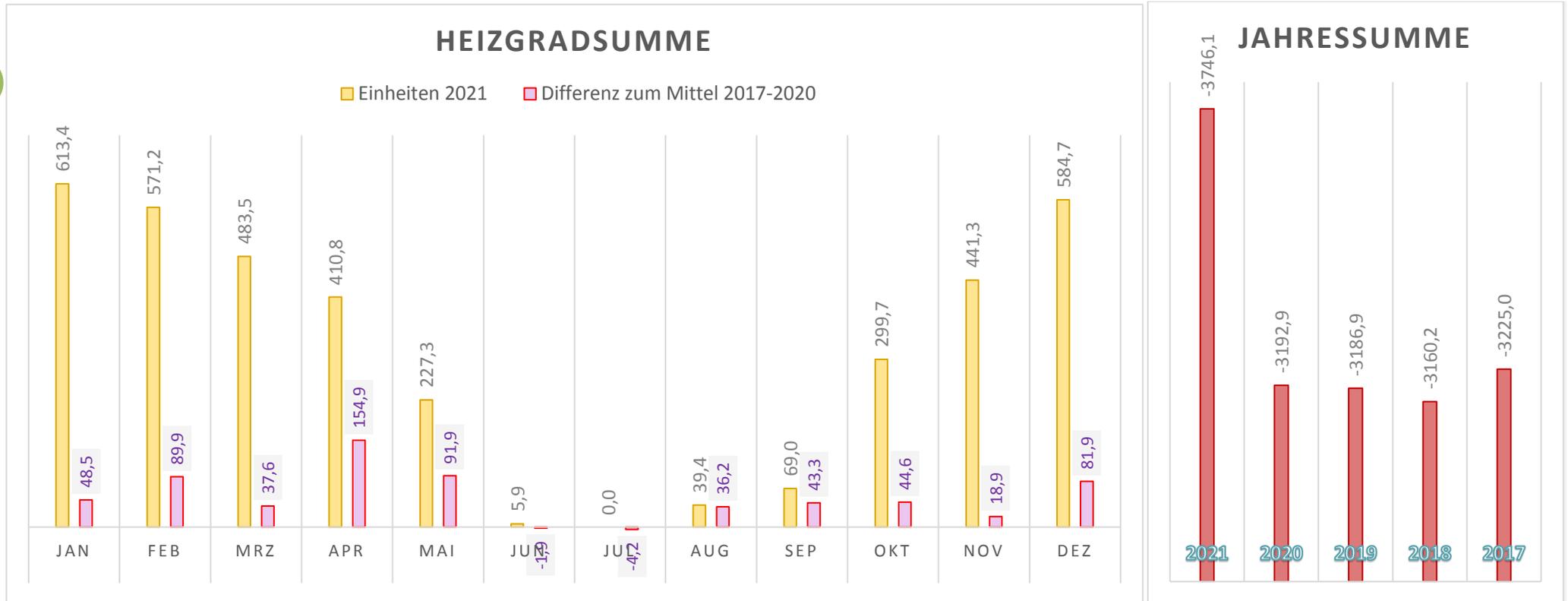
80 bis 100 Beginn der Überversorgung, Gefahr von Sauerstoffmangel

> 100 Überversorgung und Sauerstoffmangel

Kartenquelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Geowissenschaft.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Heizgradsumme



Der Energiebedarf war witterungstechnisch 17,3 % höher (555 Einheiten) wie das Mittel 2017 – 2020 aus Peitz.

Somit gibt es Mehrkosten beim Heizen: 12% Preissteigerung + 17,3% Mehrbedarf = 29,3 % höhere Heizkosten.

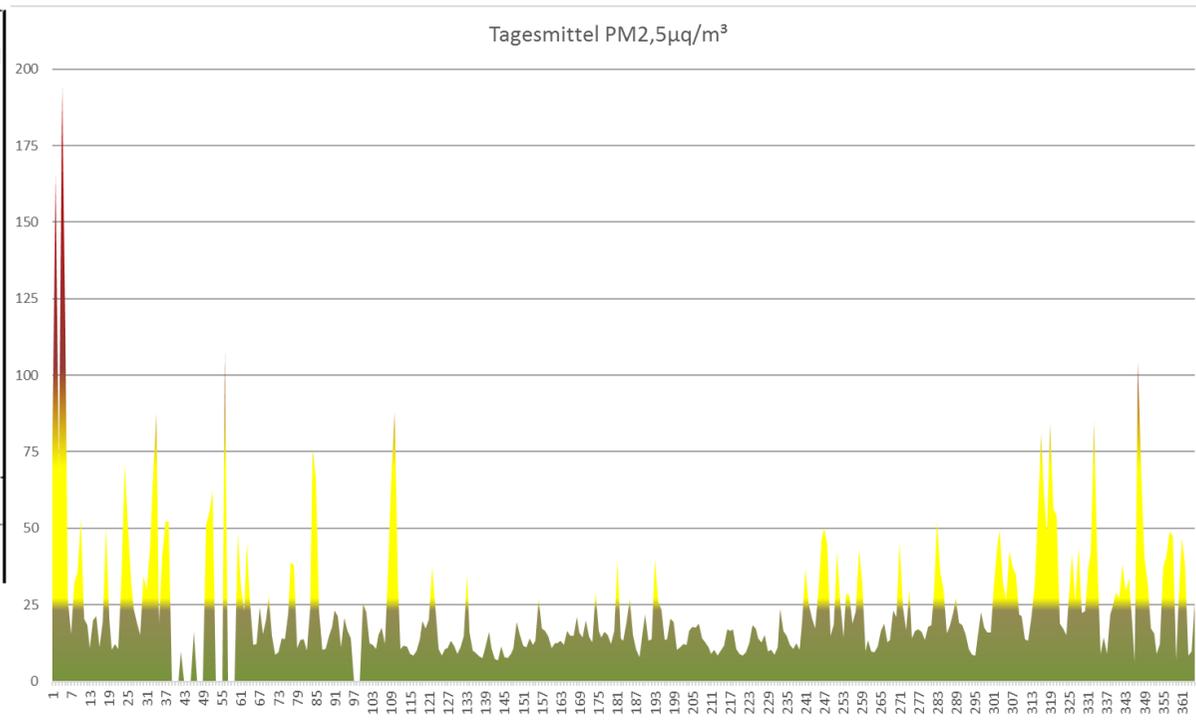
Heizgradsummen errechnen sich aus der Summe der täglichen Differenzen zwischen Raumtemperatur und mittlerer Außentemperatur während der gesamten Heizperiode und sind somit ein Indikator für den Heizenergiebedarf.

Nach der deutschen VDI-Richtlinie 2067/DIN 4108 T6 wird die Innentemperatur bei 20 °C und die Heizgrenze bei 15 °C angenommen, man gibt GTZ20/15 an. Für die Außentemperatur wird die gemessene Tagesmitteltemperatur herangezogen.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Feinstaub

	Einzelwerte			Anzahl der Tage			
	Mittel	Min	Max	<25D	>25D	>75D	>100D
Jan	43,2	8,8	236,6	15	16	4	3
Feb	42,1	15,5	81,3	3	10	2	1
Mrz	26,6	8,3	84,4	22	9	1	0
Apr	22,9	7,7	75,8	22	5	1	0
Mai	13,5	7,5	44,4	29	2	0	0
Jun	15,8	8,8	26,0	27	3	0	0
Jul	15,6	9,1	36,0	28	3	0	0
Aug	14,7	8,3	33,8	29	2	0	0
Sep	24,1	8,9	53,3	19	11	0	0
Okt	22,6	7,6	55,4	21	10	0	0
Nov	37,8	12,0	82,5	10	20	3	0
Dez	31,5	6,2	97,2	14	17	1	1
<b>Mittel</b>	<b>25,9</b> µg/m <sup>3</sup>			<b>239</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>Min</b>		<b>6,2</b> µg/m <sup>3</sup>					
<b>Max</b>			<b>236,6</b> µg/m <sup>3</sup>				



Im Februar gab es Probleme mit dem Sensor wegen dem Schnee.

### Feinstaub PM<sub>2,5</sub> µg/m<sup>3</sup>

Bei PM<sub>2,5</sub> µg/m<sup>3</sup> beträgt der Grenzwert für den Mittelwert von **drei Jahren 15 µg/m<sup>3</sup>**.

Im Gegensatz zu PM<sub>10</sub> gibt es für PM<sub>2,5</sub> keinen Grenzwert für den Tagesmittelwert, sondern ausschließlich für den Jahresmittelwert. Nach der 39. BImSchV darf ab 2015 der Jahresmittelwert von 25 µg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.

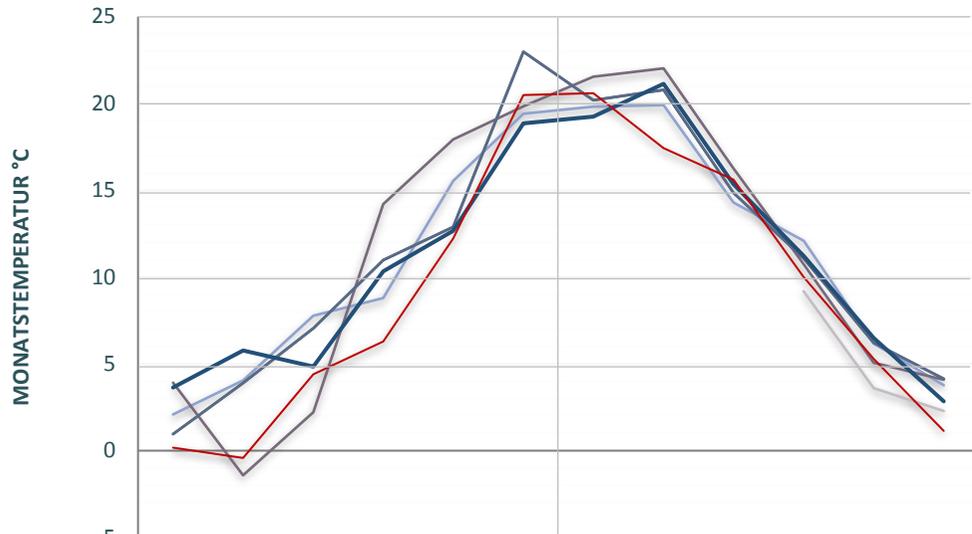
Erhöhte Feinstaub-Konzentrationen sind für die Gesundheit ein nicht zu unterschätzendes Risiko. In den Wintermonaten steigt die Feinstaub-Belastung aufgrund der besonderen Wetterlagen oftmals deutlich an, wie man es im Diagramm erkennt. Grund: Die Luftfeuchtigkeit ist im Herbst und Winter höher, wo der Sensor es nicht genau unterscheiden kann. Feuchte Luft kann mehr aufnehmen als trockene Luft.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

Diagramme

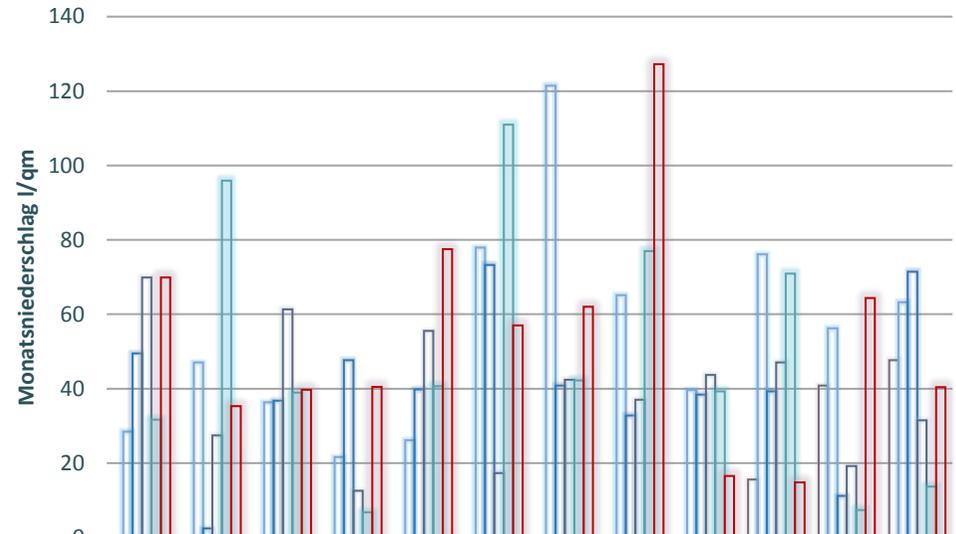
18

Monatstemperatur  
03185 Peitz



	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
— 2016										9,2	3,6	2,3
— 2017	2,1	4,0	7,8	8,8	15,5	19,4	19,8	19,9	14,3	12,1	6,2	3,8
— 2018	3,9	-1,4	2,2	14,2	17,9	19,8	21,5	22,0	16,3	10,7	5,1	4,1
— 2019	1,0	3,9	7,0	11,0	12,9	23,0	20,2	20,8	14,8	11,1	6,2	4,1
— 2020	3,6	5,8	4,8	10,3	12,7	18,9	19,2	21,1	15,4	11,2	6,5	2,8
— 2021	0,2	-0,4	4,4	6,3	12,2	20,5	20,6	17,4	15,6	10,0	5,3	1,1

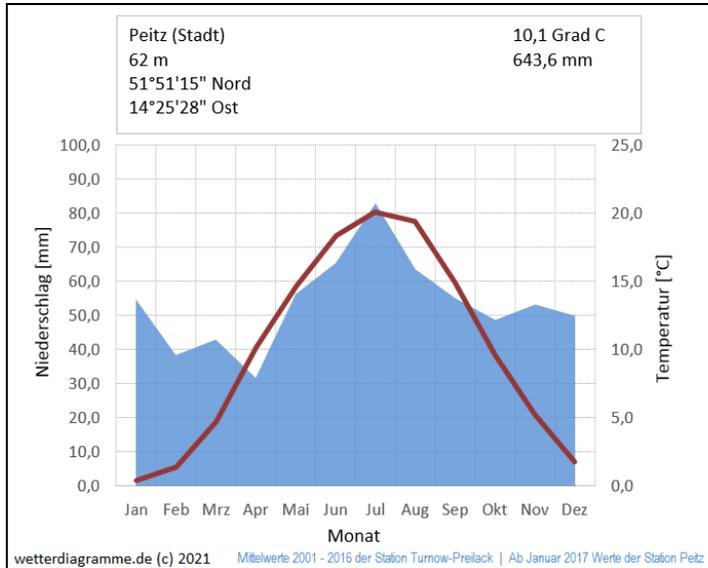
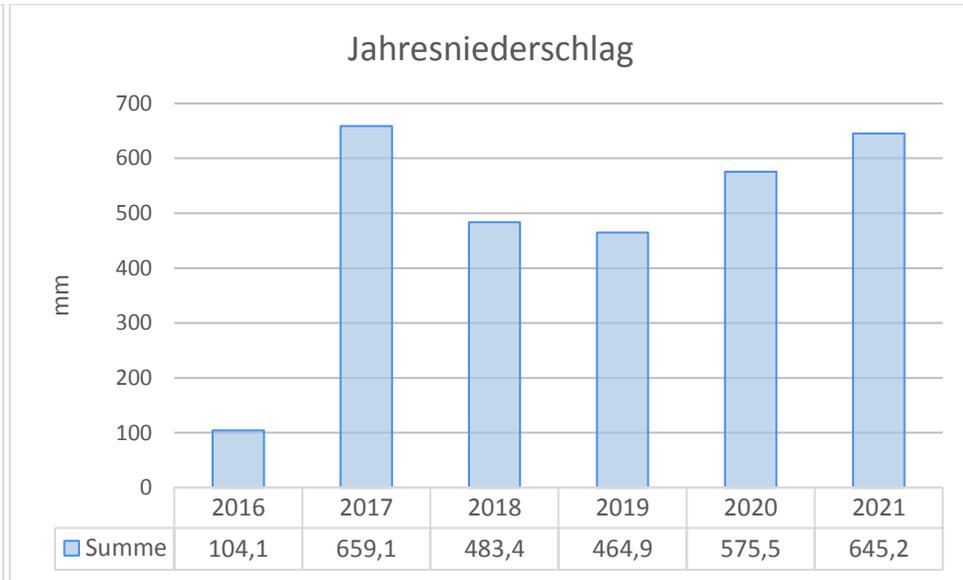
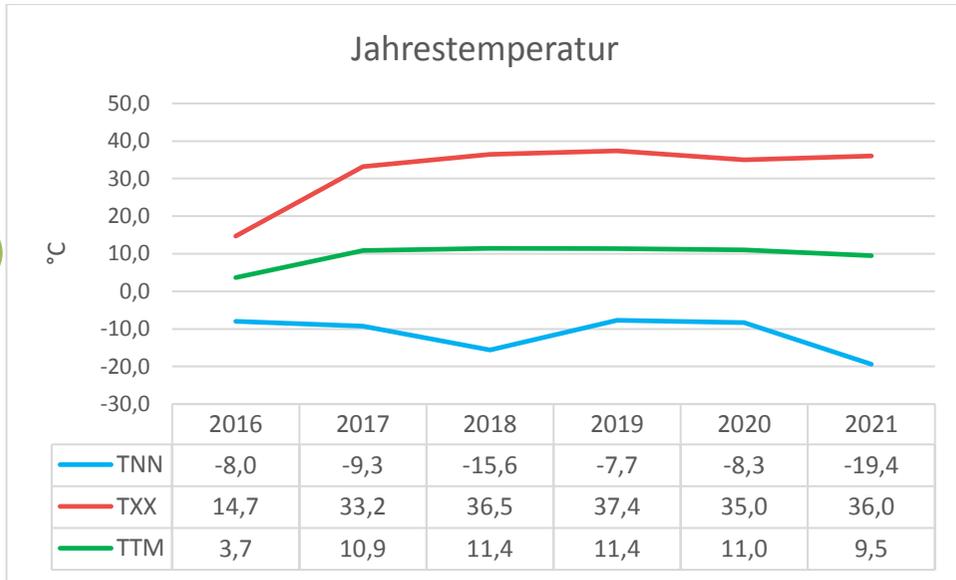
Monatsniederschlag  
03185 Peitz



	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
□ 2016										15,6	40,8	47,7
□ 2017	28,5	47,1	36,3	21,6	26,1	77,9	121,4	65,1	39,6	76,1	56,2	63,2
□ 2018	49,5	2,4	36,8	47,7	39,8	73,3	40,8	32,8	38,4	39,2	11,2	71,4
□ 2019	69,9	27,4	61,3	12,6	55,6	17,3	42,4	37,0	43,7	47,1	19,2	31,5
□ 2020	31,7	95,9	38,9	6,8	40,7	111,0	42,2	77,0	39,3	70,9	7,4	13,7
□ 2021	69,9	35,3	39,7	40,5	77,5	57,0	62	127,2	16,5	14,8	64,4	40,4

Messbeginn 26.Okt 2016.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

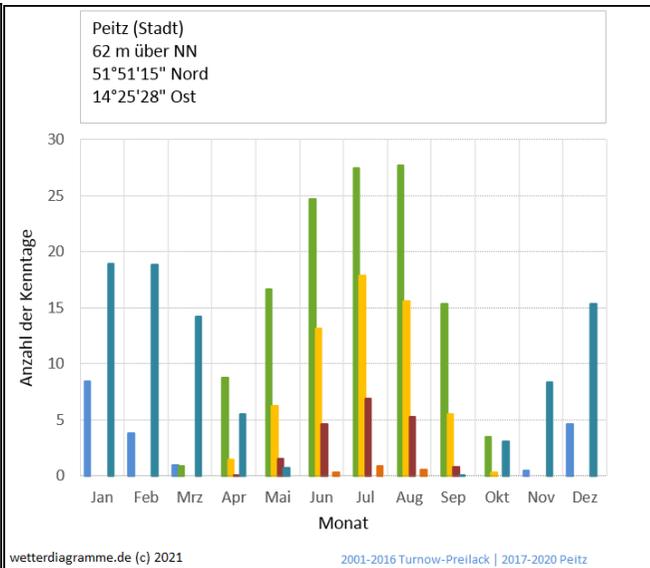


Mittel: 2001-2020

**Peitz (Stadt)**

Monat	[mm]	[°C]
Jan	54,8	0,4
Feb	38,5	1,4
Mrz	43,0	4,7
Apr	31,8	10,1
Mai	56,4	14,6
Jun	65,3	18,3
Jul	83,0	20,1
Aug	63,7	19,4
Sep	55,0	15,0
Okt	48,8	9,7
Nov	53,3	5,2
Dez	50,0	1,8

Jahr **643,6** **10,1**



Mittel: 2001-2020

**Peitz (Stadt)**

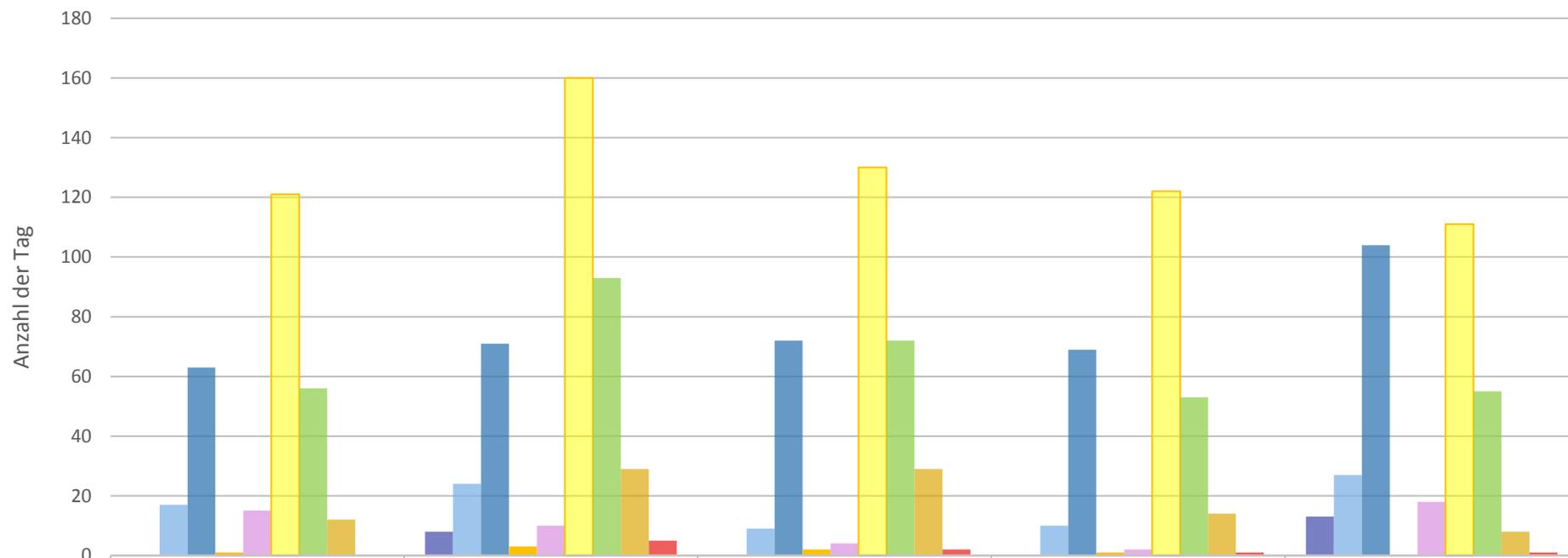
Monat	E	W	S	H	F	T
	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]	[Tage]
Jan	8	0	0	0	19	0
Feb	4	0	0	0	19	0
Mrz	1	1	0	0	14	0
Apr	0	9	1	0	5	0
Mai	0	17	6	1	1	0
Jun	0	25	13	5	0	0
Jul	0	27	18	7	0	1
Aug	0	28	16	5	0	1
Sep	0	15	6	1	0	0
Okt	0	3	0	0	3	0
Nov	0	0	0	0	8	0
Dez	5	0	0	0	15	0

Jahr: **18** **125** **60** **19** **85** **2**

E = Eistage | W = Warmertage >20°C | S = Sommertage >25°C  
H = Heißtage >30°C | F = Frosttage <0°C | T = Tropennächte >20°C

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

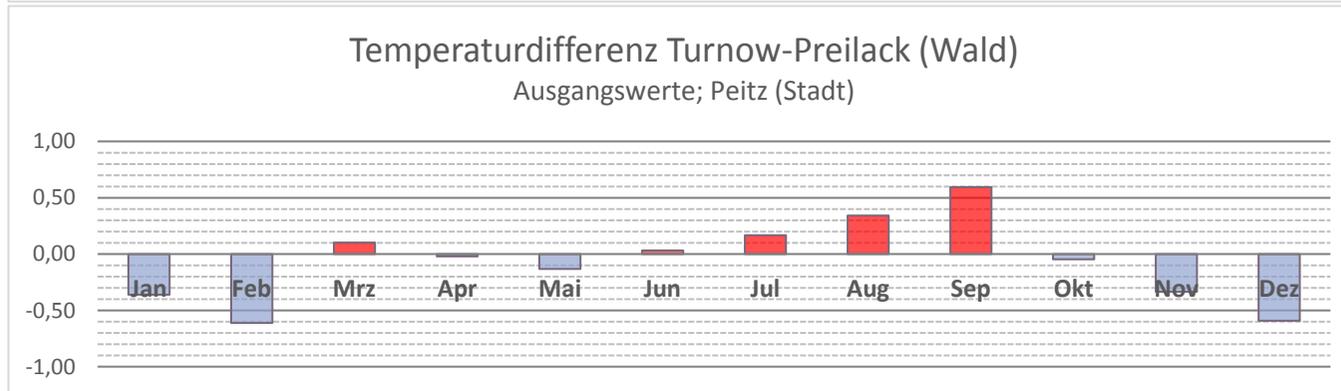
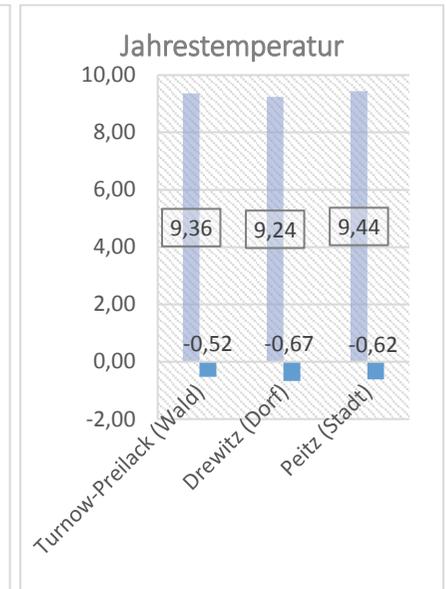
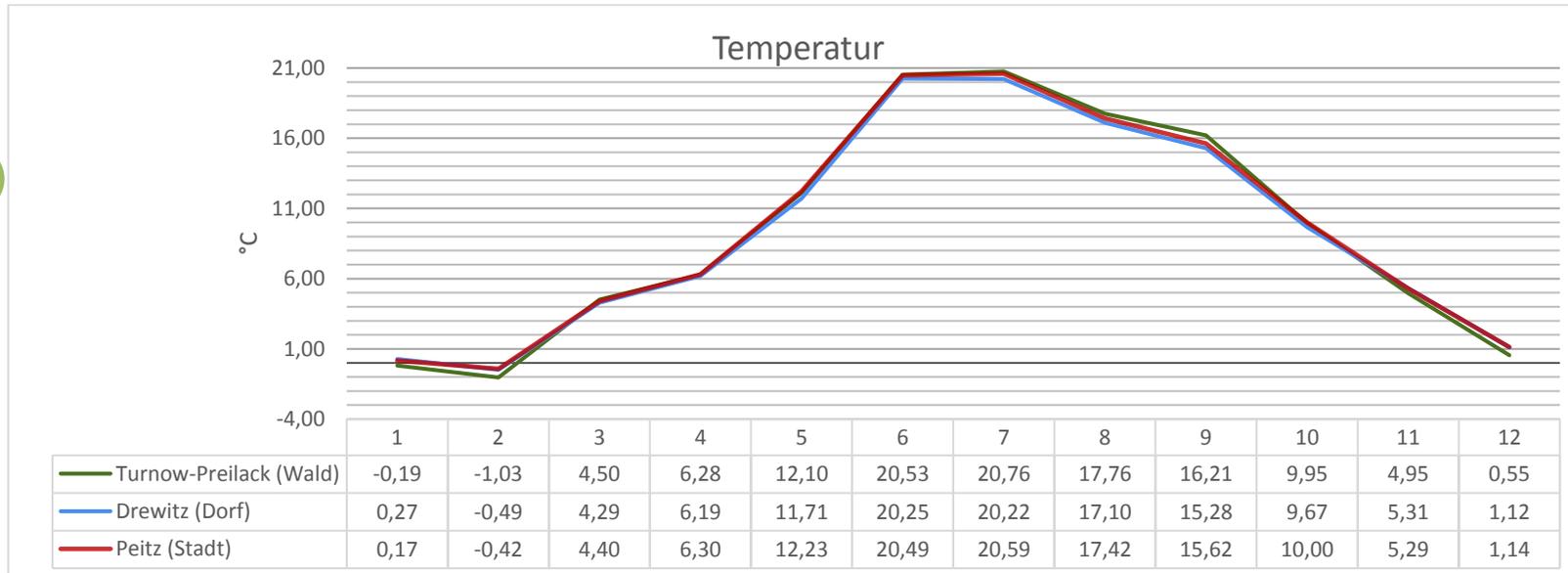
## Meteorologische Kenntage



	2017	2018	2019	2020	2021
■ Frost <-10	0	8	0	0	13
■ Frost <-5	17	24	9	10	27
■ Frost < 0	63	71	72	69	104
■ Tropennächte >20	1	3	2	1	0
■ Eistage < 0	15	10	4	2	18
■ Warmetage >20	121	160	130	122	111
■ Sommertage >25	56	93	72	53	55
■ Tropentage >30	12	29	29	14	8
■ Tropentage >35	0	5	2	1	1

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Vergleich der Partner Wetterstationen (Stadt, Dorf und Wald)



Im Winter bleibt es im Wald kühler da die Sonne den Erdboden nicht erwärmen kann (künstlicher Schatten). Somit kann der Schnee länger liegen bleiben. Dies führt dazu, dass die Temperatur kühler ist wie im freiem Feld. Im Sommer speichern die Bäume die Wärme und strahlen sie bis zum Herbst ab. Sie verhindern auch nachts eine Abkühlung durch die Baumkronen. Dadurch bleibt die Tiefsttemperatur höher und summiert sich Tag für Tag auf. So kann es immer wieder dazu kommen, dass es im Wald weniger Zehntel milder ist im Sommer. Auch starker Wind kann dies nicht so schnell verändern.

So ähnlich ist es mit dem Stadt-Land-Effekt, mit den Wohnhäusern, Straßen und anderen bebauten Plätzen. Die eine Abkühlung verhindern durch Abstrahlung der Fassaden und ähnliches.

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Vergleich Peitz (Stadt) mit der Messstation Turnow-Preilack (Wald)

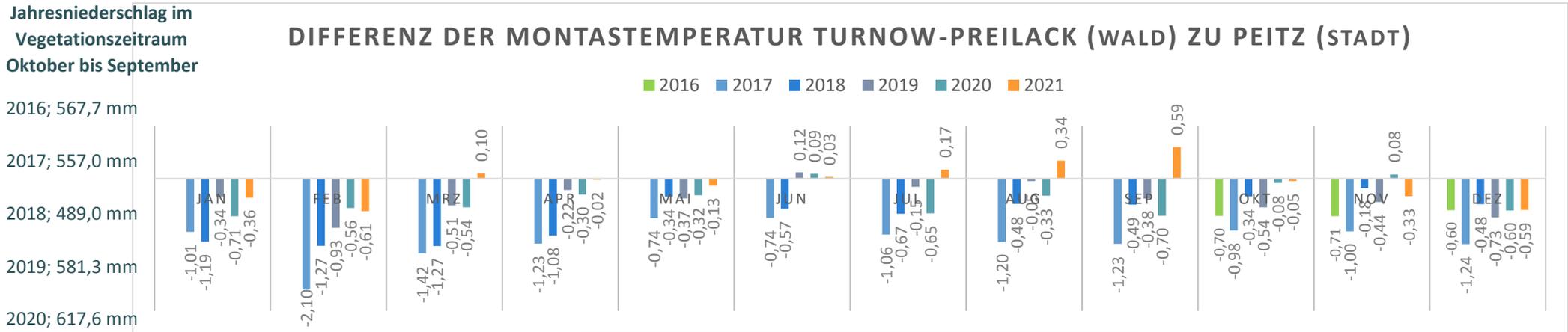
So deutliche Temperaturunterschiede vom Wald zur Stadt wie im Jahr 2021 gab es seit dem Beginn 2013 der Messung im Wald von Turnow-Preilack noch nicht.

Der Größte FAKTOR ist weiterhin die Trockenheit, die für diese Änderung des Waldklimas sorgt. Die anderen Jahre war es ganzjährig im Wald feuchter, dadurch kühler wie in der Stadt oder auf dem freien Feld, wo die Sonne den Erdboden schneller aufwärmt. Was im Wald durch die Bäume verhindert wird, da genügend Schatten und Feuchtigkeit vorhanden ist.

22

2017 war ein sehr niederschlagsreiches Jahr (659 mm), die Bäume hatten ein dichtes Laubwerk. Somit gab es mehr Schatten und kühlere Temperaturen. Genau das Gegenteil passiert, wenn es zu trocken ist. Die Bäume haben weniger Nadeln / Blätter / ein dünneres Laubwerk und sorgen für weniger Schatten. Dies konnte man im Jahr 2019 gut beobachten wo es nur 465 mm Niederschlag von Januar bis Dezember gab.

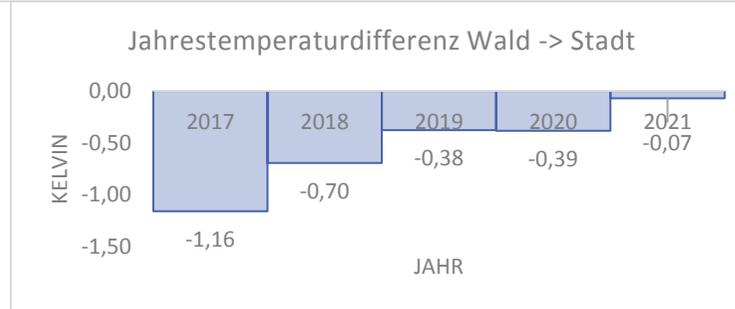
Für die Vegetation berechnet man den Jahresniederschlag vom Oktober bis zum September. Der Grund dafür; im Herbst pflanzt man z.B. Bäume ein, da die Niederschlagssumme zunimmt, die Temperatur fällt. Somit können die Pflanzen ohne trockenstress das Wasser besser aufnehmen und neue Wurzeln bilden.



### Die Trockenheit nimmt weiter zu, somit ändert sich das Waldklima.

Der trockne Erdboden nimmt mehr wärme auf und gibt sie am Abend zurück. Dies ist ein langsamer Prozess auf einige Monate, Jahre.

Im vergangenen Jahr gab es 20% mehr Niederschlag also noch 2017. Dennoch steigt die Temperatur weiter im Wald an, da diese Menge nicht ausreichend für Abkühlung sorgte.



Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.

## Messdaten anderer offizieller Wetterstationen

### Cottbus Station des Deutschen Wetterdienstes

9,9 °C Jahrestemperatur	-17,6 °C Tiefsttemperatur	36,3 °C Höchsttemperatur	538,3 mm Jahresniederschlag
1016,1 hPa Luftdruckmittel	985,0 hPa Tiefster Luftdruck	1042,2 hPa Höchster Luftdruck	6,0/8tel Mittlere Bewölkung
9,4 km/h Windmittel (10m)	89,6 km/h Spitzenböe	76,8 % Jahresmittel der Luftfeuchtigkeit	29 Schneedeckentage
1596,1 h Sonnenstunden			

### Guben Station von DTN

1797 h Sonnenstunden	36,2 °C Höchsttemperatur	74 km/h Spitzenböe
672 mm Jahresniederschlag	75 mm/24h am 22.August	23 Schneedeckentage + 7 weitere Tage wo der Erdboden weniger < 50% mit Schneedeckt war.

### Report 2021 aus Peitz

Erfasst: David Frahnw

Veröffentlicht am: 01.02.2022, Hamburg

Mehr Daten unter [www.wetterdiagramme.de](http://www.wetterdiagramme.de)

Dieser Witterungsreport ist urheberrechtlich geschützt. Außerhalb des Nutzungsbereiches ist eine Vervielfältigung oder Weitergabe dieses Berichtes an Dritte sowie die Mitteilung seines Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der privaten Wetterstation gestattet.