

Rückblick Jahr 2021

Das Jahr 2021 war mit einem Mittel der **Lufttemperatur** von 9.6 °C an der DWD-Station Dresden-Klotzsche um 0.7 Grad wärmer als das Jahresmittel der Referenzperiode 1961 bis 1990, an der wir für die Bewertung der längerfristigen Klimaentwicklung festhalten. Erstmals seit 2013 lag nun die Jahresmitteltemperatur einmal wieder unter 10 °C und rückte somit etwas näher heran an das langjährige Mittel von 8.9 °C als die sehr warmen Vorjahre. Im Ranking seit 1961 erreichte das zurückliegende Jahr den 25. Platz. Zurückzuführen war diese etwas „normalere“ Jahresmitteltemperatur vorrangig auf die deutlich zu kalten Frühjahrsmonate April und Mai. Die größte positive Abweichung der 12 Monate registrierten wir mit +3.8 K (Grad Celsius) für den Juni, die deutlichste negative Abweichung mit -1.8 K (Grad Celsius) für den April (Abb.1).

In Bezug auf den **Niederschlag** waren im vergangenen Jahr 3 Monate gegenüber dem langjährigen Mittelwert deutlich zu nass (Januar, Juli und August) und die drei Monate April, September und Oktober deutlich zu trocken (Abb.2).

Im Hinblick auf den **Sonnenschein** schloss das Jahr mit einem Plus von +105 Stunden ab; mit den stärksten positiven Abweichungen im Juni und im Oktober (Abb.3). Insgesamt setzte sich damit die Serie zu warmer und überdurchschnittlich sonnenscheinreicher Jahre fort.

Witterungsverlauf: In Sachsen fiel während der ersten beiden Januar-Dekaden nur wenig Niederschlag. Erst die 3. Dekade brachte uns dann viel Nass von oben. Zunächst war es das Tief IREK, das auf einer Vb-Zugbahn unsere Region mit ergiebigen Niederschlägen als Schnee oder Regen versorgte und schließlich beschäftigte uns eine markante Luftmassengrenze zwischen sehr warmer Luft im Südwesten und Frostluft im Nordosten Deutschlands, die in unserer Region viel Schnee, zeitweilig aber auch Regen brachte.

Ende Juni 2021 stellte sich eine ausgeprägte Omega-Wetterlage über Mitteleuropa (Trog-Keil-Trog-Muster) ein. Omega-Lagen sind dafür bekannt, dass sie sehr lange in einem bestimmten Gebiet festsitzen und je nach dominantem Einfluss des Trogs (Höhentiefs) oder alternativ des Keils (Höhenhochs) dann auch zu Überschwemmungen bzw. zu langanhaltenden Dürren führen können. Diese die Westströmung blockierenden Druckgebilde zeichnen sich darüber hinaus in der Regel durch eine bemerkenswerte Konsistenz der Wetterlage aus und haben im Zuge des Klimawandels in Europa an Bedeutung gewonnen (Ursache: Veränderung der Eigenschaften des Jetstreams auf der Nordhalbkugel). Mit insgesamt ausgesprochen langsamer Ostverlagerung der Druckgebilde gelangte Deutschland im Laufe des Juli 2021 zunehmend in den Bereich des westlichen Höhentiefs bzw. Troges, wobei Rekord-Niederschläge schließlich zur katastrophalen Hochwasserlage über dem Westen Deutschlands führten. Diese feucht-warmen Luftmassen bewegten sich gemeinsam mit dem Höhentief in der Folge weiter langsam südostwärts und lösten besonders am 17. Juli nun auch kräftige Niederschläge in Ostsachsen (Schwerpunkt Sächsische Schweiz) aus, die zu lokalem Hochwasser führten.

Im Laufe des 21. Oktober griff ein Sturm- und Orkantief auf Mitteleuropa über. In Dresden-Klotzsche erreichten Windspitzen bis 120 km/h. An dieser Station ist es in der seit 1960 bestehenden Reihe die höchste bislang beobachtete Windgeschwindigkeit im Oktober. In

anderen Stadtteilen Dresdens wurden auch noch stärkere Orkanböen bis zu 135 km/h beobachtet. Interessanterweise traten in Verbindung mit dem Durchgang des Sturmtiefs in unserer Region durch starke Föhneffekte nicht die erhofften Niederschläge auf. Der Monat Oktober fiel summa summarum erheblich zu trocken aus.

Das Jahr 2021 schloss mit einer Jahresbilanz von + 37.8 mm in Coswig insgesamt etwas zu feucht ab, obwohl im Sachsenvergleich unsere Region in Sachen Niederschlagshöhe sehr benachteiligt wurde. In Dresden-Klotzsche ergab sich ein Plus von + 64,8 mm.

Fazit: Bemerkenswert war 2021 der niederschlagsreiche Sommer Er war in der Region Coswig-Radebeul gegenüber dem Referenzzeitraum 1961-1990 zu warm, seit langem wieder einmal zu nass und betreffs Sonnenschein überdurchschnittlich. Nach dem ausgeprägten Trockenstress der letzten Jahre konnte die Natur in diesem Sommer nach langer Durststrecke vorübergehend „wieder aufatmen“.

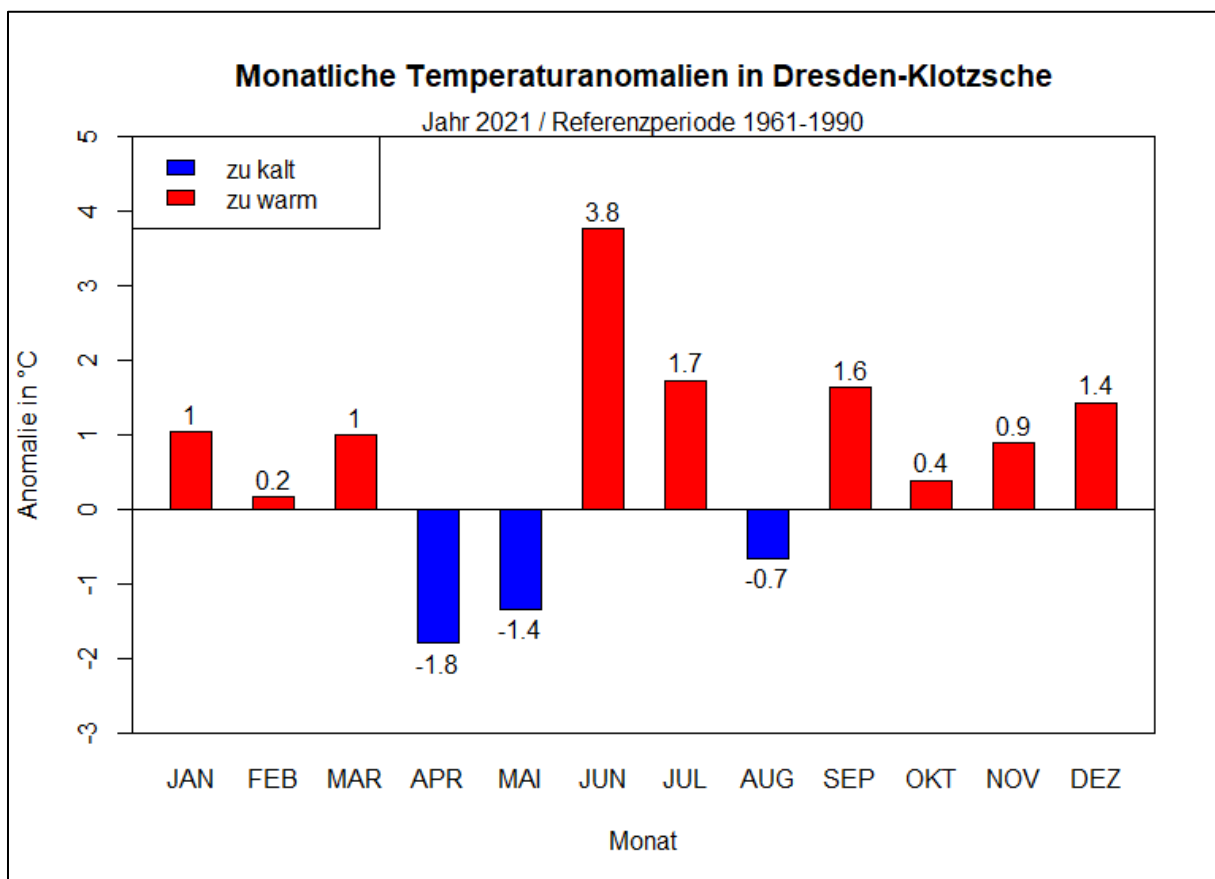


Abb.1: Monatliche Anomalien der Lufttemperatur im Jahr 2021 an der DWD-Station Dresden-Klotzsche. Farben: blau (zu kalt) und rot (zu warm).

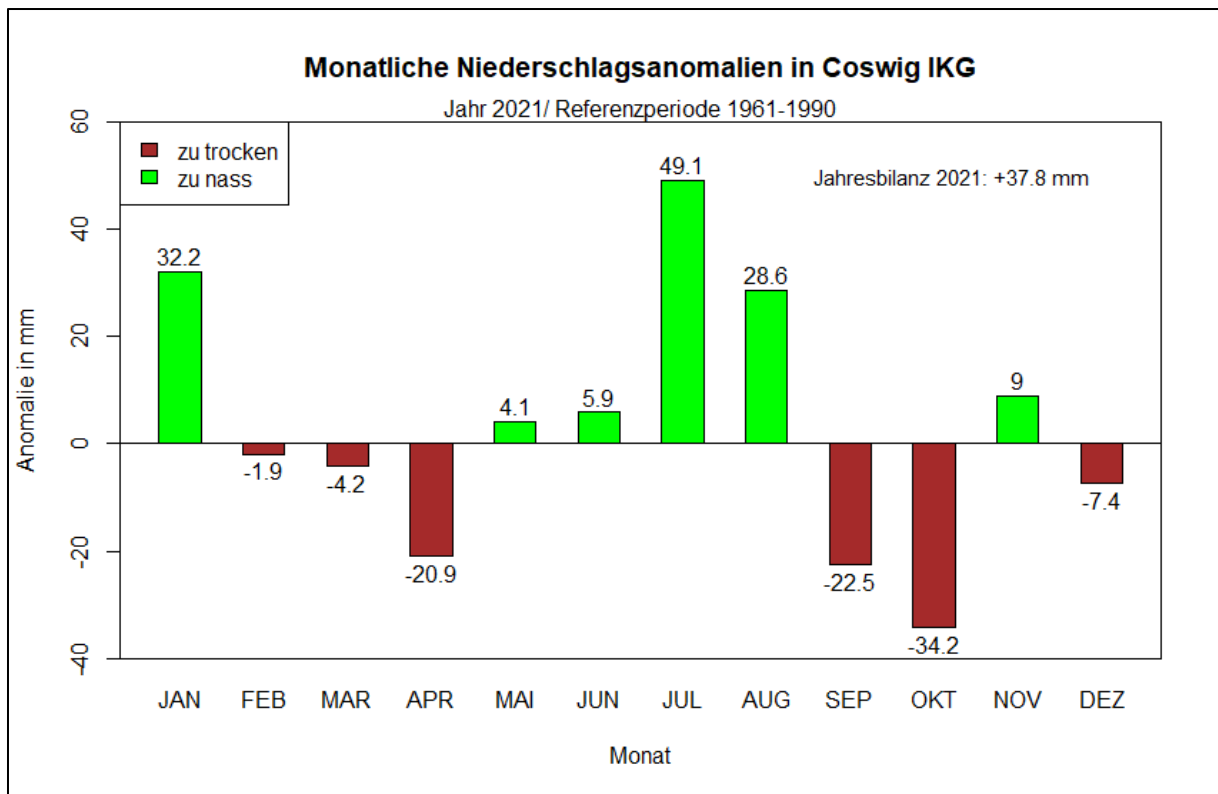


Abb.2: Monatliche Anomalien der Niederschlagshöhe im Jahr 2021 an der IKG-Messtelle Coswig. Farben: grün (zu nass) und braun (zu trocken).

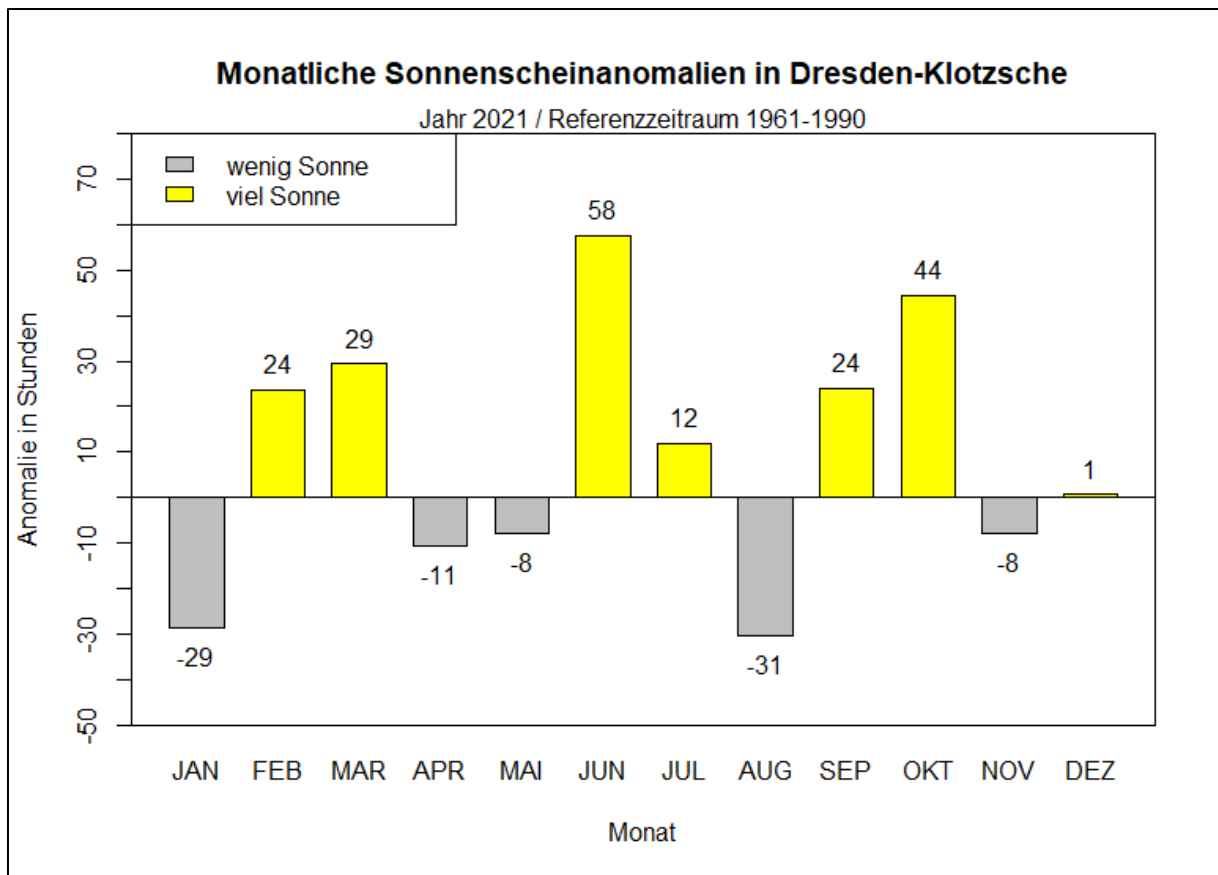


Abb.3: Monatliche Anomalien der Sonnenscheindauer im Jahr 2021 an der DWD-Station Dresden-Klotzsche. Farben: gelb (viel Sonne) und grau (wenig Sonne).