

Thüringer

STAATSANZEIGER

Nr. 51 + 52/2020

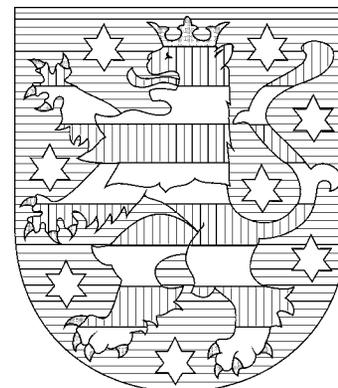
Montag, 21. Dezember 2020

30. Jahrgang



Versneiter Waldweg im Weimarer Land im Dezember 2010 – die letzten weißen Weihnachten seit 10 Jahren im Tiefland Thüringens

Foto: Christian Enders



Die frostig-weiße Ausnahme ...

Mit dem Weihnachtsfest 2020 neigt sich ein Jahr dem Ende entgegen, das durch die weltweite Corona-Pandemie und erhebliche Einschränkungen sicher in Erinnerung bleiben wird. Wenn schon die Vorweihnachtszeit weniger feierlich als sonst war, bleibt für viele die Hoffnung, dass wenigstens die Festtage mit Schnee und Kälte aufwarten können. Wie man es von früher zu kennen meint. Aber war dies tatsächlich so?

Einen Rückblick geben die Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes, die für viele Orte Deutschlands bis zum Jahr 1951 sehr ausführlich vorliegen. Danach sieht im Raum Erfurt-Weimar die Bilanz für Winterwetter zu Weihnachten sowohl bei den Temperaturen als auch beim Schnee leider dürrig aus. Selbst wenn alle drei Weihnachtstage – der Heiligabend, der 1. und 2. Weihnachtstag – zusammen betrachtet werden. Von den zurückliegenden 69 Weihnachten seit 1951 gab es für die Region Erfurt-Weimar nur 35 Jahre, in denen wenigstens an einem der drei Tage die Tagesmitteltemperatur bei 0 °C oder niedriger lag. Dabei ist nur in 20 Jahren auch an einem 24., 25. oder 26. Dezember Niederschlag als Schnee oder zumindest Schneeregen gefallen. Am Heiligen Abend gab es gerade einmal in 28 von 69 Jahren Tagesmitteltemperaturen kleiner oder gleich 0 °C und davon nur in 10 Jahren auch Niederschlag in Form von Schnee oder Schneeregen. Statistisch gesehen kommen Schneefall oder Schneeregen damit im Raum Erfurt-Weimar zu Heiligabend nur rund alle sieben Jahre vor.

Die Jahre mit kalten oder weißen Weihnachten waren auch unregelmäßig verteilt. Eine besondere Häufung fällt zu Anfang der 1960er-Jahre auf. Von 1960 bis 1964 gab es deutschlandweit vier Weihnachtsfeste in Folge, die besonders kalt waren und in vielen Landesteilen eine Schneedecke aufwiesen. Für die Region Erfurt-Weimar war der 25. Dezember 1961 mit einer Tagesmitteltemperatur von -14,5 °C der bisher kälteste Weihnachtstag seit 1951. In jüngerer Zeit waren 1986 und 2010 zwei der wenigen Weihnachten, an denen nahezu deutschlandweit eine geschlossene Schneedecke lag.

(Fortsetzung letzte Seite)

(Fortsetzung von Titelseite)

Seit 1951 überwiegen frost- und schneefreie Weihnachten. Besonders mild waren in Mitteleuropa die Festtage 1977, 1983 und 1997. Für Erfurt-Weimar sticht hier der 25. Dezember 1983 mit 11,3 °C als wärmster Weihnachtstag seit 1951 hervor. Eine Häufung sehr warmer Weihnachtstage gab vor allem in jüngerer Vergangenheit, z. B. 2013 und 2015. Hier traten zugleich auch viele sehr milde Winter auf, die im Tiefland kaum Schnee brachten. Seit 2011 war Weihnachten im Raum Erfurt-Weimar durchgehend mild, was es am Stück so seit 1951 nicht gegeben hat.

Demgegenüber stehen aber auch viele kalte Winter, in denen es trotzdem nicht für weiße Weihnachten reichte. So zum Beispiel die Winter 1978/79, 1984/85, 1992/93 oder 2009/10. Weiße Weihnachten stehen offenbar nur wenig mit der Durchschnittstemperatur des jeweiligen Winters in Zusammenhang. „Grüne“ Weihnachten sind jedoch auch in kalten Wintern überdurchschnittlich häufig.

Das Weihnachtstauwetter ist ein so genannter klimatologischer Regelfall und tritt hierzulande in 7 von 10 Fällen ein. Die Ursache liegt in der im November einsetzenden Polarnacht in der Arktis, wodurch über dem Polarkreis ein Kältehoch entsteht. Die von diesem nach Süden strömende Kaltluft wird nach Westen abgelenkt (Corioliskraft). Über dem noch warmen Atlantik trifft diese auf milde Luftmassen aus den Subtropen, die sich in östliche Richtung bewegen. Beim Zusammenreffen der warmen und sehr kühlen Luftmassen entstehen kräftige Tiefdruckgebiete, die oft in der zweiten Dezemberhälfte noch einmal milde Meeresluft bis nach Mitteleuropa schaufeln. So treten in Mitteleuropa über Weihnachten häufig Tauwetter bis in höhere Lagen auf. Insgesamt stehen durch diese regelmäßige Wetterlage die Chancen auf Schnee über die Weihnachtsfeiertage bei nur 1 : 7. Rein statistisch wäre zwar wieder einmal ein weißes Weihnachtsfest fällig. Die milden und schneearmen Winter in den letzten zehn Jahren in Mitteleuropa zeigen aber wohl schon den Einfluss des Klimawandels auf unser Wetter.

Das Winterwetter Europas wird von zahlreichen Einflüssen bestimmt. Bedeutend ist z. B. der Polarwirbel, ein Starkwindband in der Stratosphäre rund um den Polarkreis. Der beeinflusst das darunterliegende Westwindband (Jet-Stream) der Troposphäre und dieses die Abfolge der Tiefdruckgebiete in mittleren Breiten. Ist der Polarwirbel intakt, so bleibt das Westwindband in einer nördlichen Position und versorgt Mitteleuropa oft mit der milden Seite der Tiefdruckgebiete. Ist der Polarwirbel geschwächt oder aufgeteilt, bestehen gute Chancen, dass Kaltluft aus polaren Gebieten weit nach Süden vordringen kann. Das führt auch zu frühen Wintereinbrüchen im nördlichen Europa, wie bereits Ende Oktober dieses Jahres. Je länger diese Wetterlage dort anhält, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für winterliche Kaltluftströme nach Mitteleuropa.

Auch globale Meeresströmungen können wetterwirksam sein: Derzeit entwickelt sich im Pazifik das so genannte La Niña-Ereignis (spanisch für kleines Mädchen). Bei diesem treiben ungewöhnlich starke Passatwinde besonders viel warmes Oberflächenwasser von der Westküste Südamerikas in Richtung Australien und Südostasien, wo dann Starkregen und Überschwemmungen drohen. Vor Südamerika steigt dann mehr kaltes Tiefenwasser als üblich auf, das aus dem antarktischen Humboldtstrom angesaugt wird. Kaltes

Meerwasser vermindert die Wolkenbildung, so dass an der Westküste von Süd- und Mittelamerika dann häufig Dürren auftreten.

Ist das La Niña-Ereignis sehr ausgeprägt, fließt kaltes Meerwasser auch um Südamerika herum und gelangt in die nach Norden führende Wasserströmung des Atlantiks. Es kann dann letztlich

und Atmosphärenbehörde der Vereinigten Staaten (NOAA) und des Europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersage (ECMWF) prognostizieren für Mitteleuropa einen Winter, der etwa 1 bis 1,5 °C über dem langjährigen Temperaturmittel liegen könnte. Zum Vergleich: Der Winter 2019/20 lag 3,9 °C darüber. Für winterliche Episoden besteht also durchaus Potenzial.



Blick vom Kichelhahn (861 m) nach Norden: Weihnachtlicher Schnee in den Höhenlagen und Grün im Tiefland (Hintergrund) ist häufiger der Fall
Foto: Christian Enders

sogar den Golfstrom abkühlen und im Nordatlantik würden so über kälterem Wasser tendenziell eher Hochdruckgebiete entstehen. Diese können Westwetterlagen blockieren und den Weg für polare Kaltluft nach Mitteleuropa frei geben. Das letzte ausgeprägte La Niña-Ereignis bescherte uns 2010 weiße Weihnachten und einen vergleichsweise strengen Winter.

In die Auswirkungen des La Niña-Ereignisses und der Entwicklung des Polarwirbels spielen jedoch viele Einflüsse hinein und es bestehen große Unwägbarkeiten. So ist in diesem Jahr auch ein weiterer überdurchschnittlich warmer Winter gut möglich. Aber ebenso bestehen Chancen auf Schnee und Kälte. Die globalen Phänomene wie La Niña oder der Polarwirbel werden in die von Meteorologen entwickelten Langfristwettermodelle einbezogen. Die Modelle der Nationalen Ozean-

Wie auch immer das Wetter an den Weihnachtstagen ausfallen wird: Es gibt sicherlich genügend Gelegenheiten, sich auf die Bedeutung des Weihnachtsfestes zu besinnen: Lebensfreude, Familie, gute Freunde oder die Gesundheit. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen erholsame Festtage und alles Gute für das Jahr 2021.

Christian Enders

Quellen:
DWD Climate Data Center (CDC): Historische tägliche Stationsbeobachtungen
wetter.com (La Niña)
wetter.de (Wetterphänomen La Niña)
wetterkanal.kachelmannwetter.com (Weihnachtswetterrückblick seit 1950)
www.wetterkontor.de (Monatswerte je Station)
Wikipedia (Singularität in der Meteorologie)