

DAS WETTERGLAS

Die aktuelle Wetterzeitung - Ausgabe Ostalb

Herausgeber Wetterwarte Ostalb

Redaktion: Guido Wekemann

Ausgabe Nr. 93 24. Jahrgang

30. Juni 2021

Sommer 2021

Kühles Frühjahr - Eisheilige frostfrei

April und Mai fehlte die frühlingshafte Wärme - wenig Niederschlag im März und April

Nach der Landtagswahl in Baden-Württ. wurde ein dirigistischer „Klimaschutz“ angekündigt - Die Grünen wollen Hausbesitzer zur Photovoltaik per Gesetz zwingen

Den schon fest eingefahrenen öffentlichen Ankündigungen unaufhörlicher Erderwärmung und bevorstehender Klimakatastrophe hatte das Frühjahr nicht entsprochen. Alle drei Monate kamen über den langjährigen Temperaturmittelwert nicht hinaus. April und Mai blieben deutlich darunter. Dabei könnte der Sommer doch wieder sehr warme und trockene Witterungsabschnitte bringen; doch das Wetter birgt eine Menge Unwägbarkeiten, die sich nicht vorhersagen lassen. Die Wettervorhersage für wenige Tage ist mittlerweile unter Ausnutzung aller zur Verfügung stehender technischen Mittel schon recht zuverlässig. Und die Wetterstationen können diese Vorhersagen mit ihren Messungen und Beobachtungen zuverlässig beurteilen. Die Klimavorhersager können Behauptungen aufstellen, messen und prüfen kann man sie nicht.

Über den Zeitraum der langen Meßreihe der Wetterwarte zeigte der März den größten prozentualen Niederschlagszuwachs. In diesem Jahr folgte er dieser Trenderwartung nicht und verfehlte den Richtwert aus den Jahren 1991 bis 2020 um über 21 Prozent. Dies ist ein wichtiger Hinweis darauf, daß Einzelereignisse und Beobachtungen über kurze Zeiträume keine zuverlässige Aussage über die Klimaentwicklung zulassen.

NERESHEIM () Mit hohem Luftdruck und bei wolkenlosem Himmel startete der März in das meteorologisch definierte Frühjahr. Es war das Hoch „Jacqueline“, das sich über Mittel- und Südeuropa ausgebreitet hatte und an den ersten beiden Tagen für wolkenlosen Himmel sorgte. Frost bis in den Vormittag und zweistellige Temperaturen nach dem Sonnenhöchststand bei geringer Luftbewegung waren die meßbaren Größen dieses Witterungsabschnitts.

Schon am dritten Tag zogen dichte Wolken auf, die nachfolgend etwas Regen und mit einer nördlichen Strömung auch Schneefall brachten. Die geringe Schneemenge ergab keine Schneeauflage. Hochdruckgebiete über Nord- und Westeuropa ermöglichten noch im ersten Monatsdrittel drei nahezu wolkenlose, sonnige Tage. Der frische Wind aus nördlichen Richtungen ließ bei un-

verstelltem Sonnenschein nur einstellige Tagestemperaturen zu. Der Frost in der Frühe reichte an der Wetterwarte bis minus 9,2 Grad; im sechs Kilometer entfernten Kösing wurden unter zehn Grad Celsius gemessen.

Mit Beginn der mittleren Dekade bestimmten Ausläufer der nordatlantischen Tiefs „Josef“ und „Klaus“ die vorherrschende Wetterlage: Aus ihren Wolken regnete und schneite es täglich, mal etwas mehr, mal sehr wenig. Bis zur Monatsmitte war es in zwei Meter Höhe frostfrei; in Bodennähe wurde nur leichter Frost gemessen. Nach der Monats-

mitte wurde es merklich kälter. Der Niederschlag ging in Schneefall über und Ende der zweiten Dekade lag eine sechs Zentimeter hohe Schneedecke über der Landschaft.

Der dritte Monatsabschnitt stand zunächst noch unter dem Einfluß eines kalten Nordwindes, der während drei Tagen viele Wolken, aber kaum meßbaren Niederschlag brachte. In den letzten acht Tagen setzte der März unter dem dominierenden Hoch „Margarethe“ zu einem frühlingshaften Höhenflug an: Nahezu wolkenlos bei Frost in der Frühe und rasch steigenden Tageshöchstwer-



Schneefall hat am 19. März das Härtsfeld weiß eingekleidet. In den Kalendereintragungen der Bauern ist Schnee am Josefstag immer wieder mal vermerkt. Foto: Guido Wekemann

ten und bis auf die Nacht vom 26. zum 27. des Monats niederschlagsfrei. Am wärmsten war der Monatsletzte mit knapp 24 Grad Celsius und einer großen Temperaturamplitude.

Zusammengefaßt präsentierte sich der erste Frühjahrsmonat mit viel Sonnenschein und lag mit über 21 Prozent über dem langjährigen Vergleichswert. Die Monatsmitteltemperatur wurde mit 3,5 Grad Celsius errechnet; sie lag um zwei Zehntel Grad unter dem ab diesem Jahr gültigen Referenzwert. Die Niederschlagssumme aus Regen und Schnee blieb mit 40,4 Liter pro Quadratmeter deutlich unter dem zu erwartenden Mittelwert. .



Wenige Tage nach dem Wintereinbruch. Foto: Guido Wekemann

30 Tage Aprilwetter

Der April entsprach nicht den Erwartungen. Es fehlte ihm an Wärme, in der Luft und auch im Boden. Das Wachstum der Pflanzen hielt sich zurück. Kern- und Steinobst verzögerte den Blütenantrieb und zeigte die Anpassungsfähigkeit auf unterschiedliche Witterungsbedingungen.

Der April nahm zu Beginn noch die Frühlingwärme aus den letzten Märztagen mit. Bei wenig Bewölkung und nördlicher Luftströmung sanken die Temperaturen in der Frühe rasch in den Frost- und am Tage in den einstelligen Bereich. Zwischen einer Hochdruckzone im Westen und einem ebenso ausgeprägten fennoskandischen Tief strömte bei starkem Wind Polarluft nach Mitteleuropa.

Aus den Wolken fiel ab dem 5. des Monats immer wieder Schnee, der in wenigen Tagen auf eine acht Zentimeter hohe Schneedecke anwuchs.

Eine Zone hohen Luftdrucks, die von Spanien bis zum Schwarzen Meer reichte, brachte während drei Tagen eine Erwärmung auf zweistellige Tagestemperaturen. In klaren Nächten reichte der Frost in den Erdboden hinein.

Die mittlere Dekade begann zwar mild mit Höchstwerten nahe 20 Grad Celsius. Bald kam mit anhaltendem Wind aus nordöstlichen Richtungen kalte Festlandluft auf die Ostalb. Um die Monatsmitte wurden die kältesten Temperaturen gemessen, wobei kleinräumig bemerkenswerte Unterschiede beobachtet wurden: An der Wetterwarte waren es minus 5,6 Grad, in Kössingen zog sich das Quecksilber im Thermometer auf minus 8,3 Grad Celsius zusammen.

Der dritte Monatsabschnitt begann zunächst leicht unbeständig. Unter anhaltendem Hochdruck lösten sich die Wolken auf. Nach klaren Nächten sanken die Frühtemperaturen in den Frostbereich; bei unverstelltem Sonnenschein wurden am Tage Werte über 18 Grad Celsius erreicht. Trotz der vielen Stunden Sonnenschein im letzten Monatsdrittel blieb die Wärmeentwicklung verhalten. Gegen Monatsende fiel aus den Wolken des Tiefs „Christian“ noch etwas Regen.

Die Niederschlagssumme im April fiel insgesamt bescheiden aus. 26,1 Liter pro Quadratmeter waren etwas mehr als die Hälfte der langjährigen Referenzmenge. Noch eindrücklicher war der Vergleich der Monatsmitteltemperatur mit dem vieljährigen Mittelwert. Mit 5,3 Grad Celsius zeigte sich der zweite Frühjahrsmonat sehr kühl und nimmt mit dem April aus dem Jahr 1997 den gleichen untersten Rang in der Liste



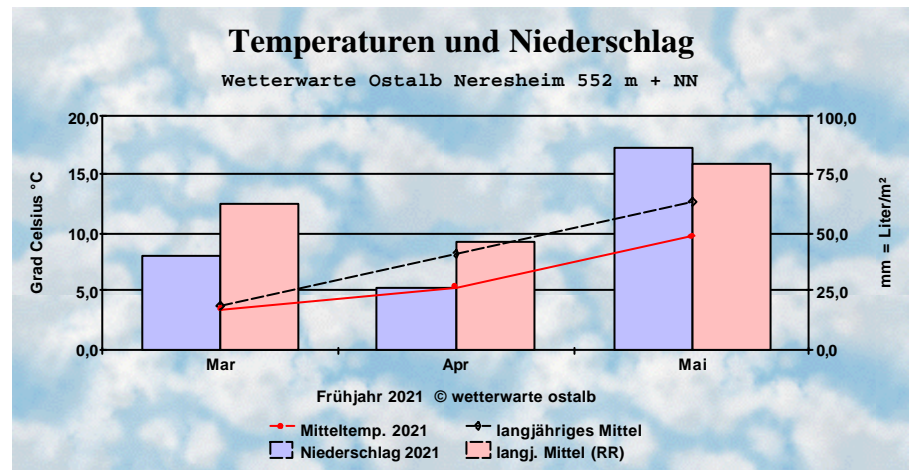
Fleckenspanner Foto: Guido Wekemann

für die Monate April ein. Der Sonnenschein hingegen kam auf über 205 Stunden und verzeichnete so ein Plus von sechs Prozent.

Kühler Mai mit zwei Sommertagen

„Ist der Maien kühl und naß, füllt er dem Bauern Scheun' und Faß“ ist eine Witterungsregel aus der bäuerlichen Praxis. Dazu gehört auch die Beobachtung des Zeitraumes der Eiseiligen, der heuer von Frost weitgehend verschont blieb. Auch die Witterungserfahrung, die Emanuel Geibel in seinem Frühlingsgedicht 1841 niederschrieb: „Der Mai ist gekommen, die Bäume schlagen aus ...“ deckte sich mit der Wetterbeobachtung 2021.

Zu Beginn übernahm der Mai verhalten kühl und mit viel Regen das Temperaturniveau aus dem Vormonat. Hoher Luftdruck über Westeuropa und Tiefdruckgebieten im Norden und Osten waren die Ursache für wechselhaftes Wet-



Auf der Grafik bildet sich das kühle Frühjahr deutlich ab. Insbesondere April und Mai fehlte die frühlinghafte Wärme. Die Darstellung zeigt auch, daß die Niederschlagssumme auffällig unter dem zu erwartenden langjährigen Mittelwert lag. Nur im Mai fiel genügend Regen.



Kürbisspinne Foto: Guido Wekemann

Klimaschutz:

Oben ohne

Eindeutig und glasklar haben Klimaaktivistinnen in Horgenzell, Landkreis Ravensburg, bei einer Demonstration als nackte Tatsachen gezeigt, was Klimaschutz wirklich ist: Drei Frauen, entkleidet, nur die Scham mit einem Höschen bedeckt, Gesicht und Kopf bis auf Sehschlitze verhüllt, wie nicht vorhanden, stellten sich in der prallen Sonne vorne hin und demonstrierten für „Klimaschutz“. Mögen es die einen als piffige Idee belächeln, andere den Auftritt für widerwärtig oder obszön halten. Das haben diese Entblößten eindeutig und unmißverständlich gezeigt: „Klimaschutz“ ist eine kopflose, eine hirnlose Propaganda, eben „oben ohne“.

Fundstelle: Schwäbische Zeitung, Ausgabe Ravensburg, 17.06.2021

ter und einstelligen Tageshöchsttemperaturen. Beinahe die Hälfte der Monatsniederschläge fiel in den ersten Tagen des Monats, wobei die größte Tagesmenge von 19 Liter pro Quadratmeter am ersten Tag niederging, zugleich die größte Tagesmenge des Jahres bisher.

Mitte der ersten Dekade dehnte sich eine mächtige Hochdruckzone aus, die von den Azoren bis zum Schwarzen Meer reichte: Bei geringer Bewölkung stiegen die Temperaturen rasch an und erreichten nach frostigen Frühwerten von $-2,7$ Grad Celsius am 8. des Monats am Tag danach sommerliche Werte bis $27,6$ Grad Celsius, dem Höchstwert in den ersten fünf Monaten. Mit einem zweiten Sommertag endete das erste Monatsdrittel.

Mit starkem Wärmerückgang erfolgte der Wechsel in den mittleren Monatsabschnitt. Täglich regnete es mit sehr unterschiedlichen Intensitäten, manchmal nur wenige Zehntel Liter pro Quadratmeter. Es war der Zeitraum der Eisheiligen, zwar kühl, aber frostfrei. Zeitweise bildete sich in den Abend- und Frühstunden Nebel, der sich unter der aufgehenden Sonne bald auflöste. An einigen Tagen entluden sich nachmittags und abends Gewitter mit eingebetteten Graupelschauer.

Auch in der dritten Dekade setzte sich die wechselhafte, kühle Witterung zunächst fort. In den letzten Maitagen setzte sich hoher Luftdruck durch und leitete eine allmähliche Erwärmung bei trockener Witterung und viel Sonnenschein ein.

Zusammengefaßt war der vermeintliche Wonnemonat mit $9,6$ Grad Celsius $2,9$ Grad kühler als das vieljährige Mittel. Die ersten beiden Sommertage des Jahres konnten das Temperaturniveau kaum anheben. Die Sonnenscheindauer von 203 Stunden verfehlte den langjährigen Mittelwerte um drei Prozent.

$86,7$ Liter pro Quadratmeter weisen ein deutliches Plus beim Niederschlag aus. Schaute man in die Quellfassungen des Härtsfeldes, zeigte sich ein auffallend niedriger Pegelstand. Der Mai konnte

das Defizit aus den Vormonaten bei weitem nicht ausgleichen.

Wärme und Strom von der Sonne

Theorie und Praxis

Erfahrungen mit Sonnenenergie nach über 20 Jahren

Teil 1: Wärme vom Dach

Seit nun 22 Jahren ist auf dem Dach der Wetterwarte eine Photovoltaikanlage montiert. Eine thermische Solaranlage für die Brauchwasserwärmung mit fünf Quadratmeter Kollektorfläche wird etwas länger betrieben. Bei letzterer ist die Erfahrung schnell beschrieben: Im Sommer reicht die abgenommene Sonnenwärme für den 300-Liter-Brauchwasserboiler gut aus. Bei mehreren wolkenverhangenen Tagen nacheinander, wünscht man sich gelegentlich etwas wärmeres Wasser.

Im Frühjahr und im Herbst muß die

Heizung für die Wohnung wieder zugeschaltet werden, in der Übergangszeit abends nur wenige Stunden Dauer. Ob und wann die Investitionskosten durch die Warmwasserbereitung ausgeglichen waren, läßt sich nicht eindeutig feststellen. Dafür hätten teure Leistungsmeßeinrichtungen eingebaut werden müssen, die den Wert in kWh ausgeben.

Als Anhaltspunkt kann man die Warmwasserbereitung mit der Ölheizung zur Beurteilung heranziehen. Noch vor der Nutzung der Sonnenwärme lief der Ölbrenner nur für die Brauchwassererwärmung im Sommer täglich etwa eine Stunde. Die Düse, die das Öl in den Verbrennungsraum sprüht, hat laut Angabe einen Durchsatz zwischen zwei und drei Liter pro Stunde. Nimmt man an, daß pro Jahr an 100 Tagen warmes Wasser ohne ergänzende Ölheizung erzeugt werden kann, mindert das den Ölverbrauch um 300 Liter jährlich. In den übrigen Monaten des Jahres kann die Anlage die Warmwasserbereitung nur unterstützen; großzügig geschätzt: 50 Stunden. Übers Jahr kann man so 450 Liter Ölverbrauch vermeiden.

Nachgefragt und

Nachgerechnet

Seit einiger Zeit wird im Internet für Photovoltaik auf Wohnhäusern geworben. Schlagwort der Werber: Mieten statt Kaufen. Damit könne man vom ersten Monat an sparen. Die PV-Anlage müsse man nicht kaufen sondern man schließe einen Mietvertrag mit monatlicher Mietzahlung über eine Laufzeit von 20 Jahren. Das macht neugierig und man sucht nach genauen Informationen. Diese ohne weiteres zu bekommen ist nicht einfach. Die Anbieter wollen genaue Angaben zum Haus, nebst Eintragung ins Grundbuch. Hauseigentümer sind die Umworbene, Mieter scheiden aus. Ein einziger Anbieter gibt auf seiner Internetseite vorab Auskunft: Für eine $3,4$ kWp-Anlage sind zwanzig Jahre lang jeden Monat 54 EUR zu zahlen. Und das ist die Rechnung der WETTERGLAS-Redaktion: $54 \text{ EUR} \times 12 \times 20 = 12.960 \text{ EUR}$ werden für die Anlage bezahlt. Eine solche PV-Anlage (ähnliche Leistungsgröße wie im Bild) erzeugt im Schnitt jährlich 3000 kWh Strom. Ein Drittel davon wird nach Angaben des Anbieters selbst genutzt, Gegenwert $0,30 \text{ €/kWh}$. Der größere Anteil wird ins Stromnetz für $0,07 \text{ €/kWh}$ übertragen. Daraus ergibt sich der Wert des erzeugten Stroms: $1000 \times 0,3 \text{ €} \times 20 = 6.000 \text{ €}$. Hinzu kommen $2000 \times 0,07 \text{ €} \times 20 = 2.800 \text{ €}$. Ergebnis: Nach 20 Jahren fehlen der Haushaltskasse etwas mehr als 4.000 EUR; gerechnet mit den aktuell gültigen Strompreisen. Foto: Guido Wekemann





Das Letzte: Stieleis „nachhaltig“ Foto: Guido Wekemann

Installiert wurde die 10.000 DM teure Anlage 1998 bei einem Ölpreis von 0,26 DM pro Liter. Der Installateur meinte, daß sich die Investition in vertretbarer Zeit bei etwa einer Mark pro Liter ausgleiche. Der Ölpreis schwankte seitdem beträchtlich und der geneigte Leser kann selber überschlagen, wie sich so eine Investition auf sein Haushaltsbudget auswirkt, vorausgesetzt, die Anlage kann wie bisher ohne zusätzliche Wartungskosten betrieben werden.

Teil 2: Strom vom Dach

Seit 1999 ist auf dem Dach der Wetterwarte eine Photovoltaik-Anlage errichtet. Ein erster Erfahrungsbericht wurde in DAS WETTERGLAS Nr. 61 ausführlich aufgeschrieben. Nach 20 Jahren fürstlicher Entlohnung durch die EEG-Vergütung ist eine abschließende Betrachtung angebracht: Mit der Vergütung nach dem EEG-Gesetz war die Investition nach 18 Jahren und 8 Monaten ausgeglichen. Nach 20 Jahren lief die garantierte Vergütung am 31. Dezember 2020 aus. In diesem letzten Monat war die Stromproduktion witterungsbedingt sehr gering. Im Januar wurde die Anlage ganz vom Netz genommen, zum einen, weil sie an vielen Tagen mit Schnee bedeckt war; der zweite Grund: Die Anlage sollte wieder auf den vorrangigen Verbrauch im Haushalt der Wetterwarte umgestellt, also in den vorigen Stand versetzt werden, wie vor dem EEG-Gesetz. Dazu mußte der bisherige analoge Stromzähler durch einen digitalen Zwei-Wege-Zähler getauscht werden. Der neue Zähler wird dem Kunden in Rechnung gestellt.

Seit Mitte Februar ist die Anlage wieder ans Stromnetz angeschlossen. Der Wechselrichter kann den Betrieb nur aufnehmen, wenn Netzspannung und

Netzfrequenz korrekt anliegen. Der Strom, den die Anlage erzeugt, wird im Haushalt genutzt; wird mehr produziert, wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist, andernfalls, und das ist das meiste, wird der benötigte Strom aus dem Netz bezogen.

Ein in Eigenregie vor dem öffentlichen Stromnetz eingebauter analoger Zähler mißt die gesamte Stromproduktion der PV-Anlage. In welchem Verhältnis Einspeisung und Eigenverbrauch stehen werden, kann durch die genaue Beobachtung der Zählerstände festgestellt werden. Nach einem halben Jahr kann man es nur grob abschätzen: Etwa ein Drittel des selbst produzierten Stroms kann bei gewohnter Haushaltspraxis selbst genutzt werden. Der andere Anteil steht dem öffentlichen Stromnetz zur Verfügung.

Eine Einspeisung würde nach Auskunft des Netzbetreibers mit ca. 0,03 EUR pro kWh vergütet. Im Durchschnitt der zurückliegenden 20 Jahre konnten mit Photovoltaik jedes Jahr knapp 3000 kWh Strom erzeugt werden. Nach Einschätzung des Betreibers wären die Kosten für den bürokratischen Aufwand zur Verrechnung der Einspeisung unverhältnismäßig. Mit zunehmendem Alter der PV-Module verringert sich deren Leistung; und diese wird weiterhin aufmerksam dokumentiert. Aber wohin mit den blauen Platten, wenn sie ihr technisches Ende erreicht haben?

„Klimaschutz“ zum Geldeintreiben

Diese Erfahrungen zwingen zur unvoreingenommenen Betrachtung der parteipolitischen Forderung, Photovoltaik-Anlagen auf alle Häuser gesetzlich vorzuschreiben. Begründet wird dieser Zwang mit „Klimaschutz“. Klima kann man nicht schützen, auch nicht mit Photovoltaik. Wer solche teure Technik verpflichtend vorschreibt muß die These „Klimaschutz“ eindeutig beweisen können.

Schutzgeld für den „Klimaschutz“

Erzwungene Einrichtung von Photovoltaik hat Wirkung: Nicht auf das Klima und auch nicht für eine gesicherte Stromversorgung. Die Kosten für das Bauen, Renovieren oder Sanieren werden künstlich verteuert. Auf Häusern, in denen Menschen zur Miete wohnen, fließt der PV-Anlagenpreis in die Summe ein, und diese wiederum ist Grundlage für die Festlegung des Mietpreises. Erzwungene Photovoltaik trifft ganz besonders die Mieter. Ein solches Gesetz wäre unsozial, denn über die Miete würde die Anlage finanziert. Ein Gewinn, an dem die Mieter teilhaben könnten, ist daraus nicht zu erzielen (s. o.).

Es gibt Bauherren, die sich aus unterschiedlichen Gründen freiwillig für eine Photovoltaikanlage entscheiden, als Anlage in Sachwerten, seien es Umweltargumente oder ein Sparguthaben, für das man keine Zinsen bekommt. Dafür gäbe es viele andere Ideen: Sammeln von Kunstwerken, alte Autos, ... eine Auflistung wäre lang; oder eben Kauf und Installation einer Photovoltaikanlage. Die unterscheidet sich allerdings von Kunstwerk und Oldtimer: Je älter die PV-Anlage, um so mehr verliert sie an Wert; und ihr Rückbau könnte sehr teuer werden!

Hätten Politiker und Parteiführer auch nur einen Funken Anstand, würden sie den Kauf einer Photovoltaikanlage dem freiwilligen Beschaffen überlassen. Wird die Pflicht mit Klimaschutz begründet ist es nichts anderes als Schutzgeld, das



Ist das die grüne Raupe Nimmersatt?

Foto: Guido Wekemann

diejenigen Aufbringen müßten, die am wenigsten haben. Und es ist hinlänglich bekannt, zu welchem Personenkreis Schutzgeldeintreiber gehören.

...

Das Letzte

Nachhaltigkeitsidee: Supermärkte, die Eis am Stiel verkaufen, nehmen die hochwertigen Holzplättchen kostenlos zurück und führen sie einer zweckbestimmten Wiederverwendung zu, vorausgesetzt, sie sind nicht zerbissen und sauber abgeschleckt oder gewaschen.

Na, schmeckt's noch ?

Ausgedacht an einem warmen Sommertag unter dem Eindruck verkündeter Holzknappheit in den Medien und des stark gestiegenen Holzpreises.

Impressum:

Redaktion Das Wetterglas
Alfred-Delp-Straße 8
73450 Neresheim
Tel. : 07326.7467 Fax: 07326.9658430
E-Mail: redaktion@wetterglas.de
www.wetterglas.de/Wetterzeitung/