

DAS WETTERGLAS

Die aktuelle Wetterzeitung - Ausgabe Ostalb

Herausgeber Wetterwarte Ostalb

Redaktion: Guido Wekemann

Ausgabe Nr. 76 20. Jahrgang

13. März 2017

Frühjahr 2017

Es gibt ihn noch, den Winter mit Schnee und Eis

Strenger Frost im Januar - Milder Februar hebt das Wintermittel auf den Wert der Referenzperiode

Das stets veränderliche Wetter ist für Landwirte und zunehmend für Energieversorger von existentieller Bedeutung. Seite 4

Der vergangene Winter war der trockenste in der langen Aufzeichnungsreihe der Wetterwarte. Der Februar war der siebte Monat in Folge, der deutlich weniger Niederschlag brachte als die langjährigen Mittelwerte erwarten ließen. Der niedrige Grundwasserstand zeigte dies eindrücklich an. Hochdruck-Wetterlagen boten herrliche, sonnige Wintertage, aber auch dichten Nebel bei wenig Luftbewegung. Eine anhaltend geschlossene Schneedecke und tief gefrorene Seen boten Gelegenheit für Wintersport.

Der Dezember gilt astronomisch als dunkelster Monat des Jahres. Sonnige Tage befreiten ihn vom Schlusslicht-Image. Hoher Luftdruck in der kalten Jahreszeit ist oft die Ursache für tage-, manchmal wochenlangen Nebel. Er kann aber auch den Himmel wolkenlos halten und die Landschaft mit Rauheif in ein bezauberndes Winterpanorama stellen. Im Albvorland waren die Sonnenanteile größer als auf dem Albuch und auf dem Härtsfeld.

NERESHEIM () Hoher Luftdruck zu Monatsbeginn und in wechselnder Dichte durchziehende Wolken hatten noch wenig Winterliches zu bieten: Ein bisschen Sonnenschein und tropfenweise Regen mit geringem Anteil Frostgraupele. Aber schon am Dritten des Monats wiesen sinkende Temperaturen in den Winter. Bei absolut wolkenlosem Himmel und bei überwiegend frostigen Werten konnte die Sonne über acht Stunden lang scheinen.

Hoher Luftdruck im Winter ist eben kein Garant für sonniges Wetter. Schon tags darauf waberten bei Dauerfrost Nebel und Hochnebelfelder über dem Härtsfeld. Dieses Wechselspiel zwischen sonnigen und nebligen Tagen hielt sich während der Ersten Dekade, die somit 80 Prozent des Sonnenscheins hielt und mit 10,2 Grad Celsius den höchsten Tageswert im Dezember bot.

Im mittleren Monatsabschnitt hielt die Hochdruckwetterlage an. Sonnenschein war jetzt die ganz seltene Ausnahme. Nebel lagerte über der Landschaft, die sich dem Betrachter wegen der geringen Sichtweite kaum erschloss. Abgesetzte Nebeltröpfchen, wenige Regentropfen und ausnahmsweise ein geringer Anteil an festem Niederschlag brachten kaum messbare Mengen in die Messgefäße.

Der kalendarische Winter begann zunächst mit Dauerfrost, zeigte sich dann aber über Weihnachten frostfrei und mild. Was in diesem Wetterjahr so pünktlich eintrat, kennt die Fachliteratur als „Weihnachtstauwetter“. Diese milde Witterungsepisode beschränkte sich auf

die Weihnachtsfeiertage. Danach richtete sich die Temperaturkurve auf Frost und Dauerfrost an den letzten beiden Tagen des Jahres: Dichter Nebel am 30., an dem Advektionsreif besonders ausgeprägt gegen die Windrichtung wuchs. An Silvester hob sich der Vorhang für dieses Naturschauspiel: Mit viel Sonnenschein und einer märchenhaften Rauheif-Kulisse schloss der Dezember versöhnlich.

Mit minus 0,1 Grad Celsius Mitteltemperatur lag der erste Wintermonat nahe am langjährigen Referenzwert. Die Sonnenscheindauer von 48,5 Stunden verfehlte den vieljährigen Mittelwert um 10 Prozent. Ganz und gar ungenügend war



Das Härtsfeld ist bekannt für seine Nebel, die die Landschaft oft tagelang einhüllen. Anfang Februar wärmte die Sonne in den Vormittagsstunden die Luft so gut, dass sich der Nebel in den Höhenlagen auflösen konnte. Im Egautal sammelte sich die kalte Luft. Einzig die Abtei Neresheim ragte aus dem Nebelmeer heraus. Foto: Guido Wekemann



Dorfmerkingen im Winterkleid

Foto: GW

die Niederschlagsmenge von nur 7,6 Liter pro Quadratmeter für den ganzen Monat. Es war bislang die geringste Dezembermenge seit Bestehen der Wetterwarte Ostalb.

Eisiger Januar

Man darf daran erinnern: Vor zehn Jahren verkündeten maßgebliche Personen des öffentlichen Lebens, dass es in unseren Breiten bald keine Winter mehr mit Schnee und anhaltender Kälte geben werde. Dieser außergewöhnliche Januar zeigte eindrücklich, dass sich Wetter in der Rückschau vortrefflich beschreiben lässt; er zeigte aber auch, dass Wetterankündigungen über Jahrzehnte im Voraus jeglicher Ernsthaftigkeit entbehren.

Nahezu wolkenlos, mit Dauerfrost und viel Sonnenschein begann der Januar das Jahr. Doch schon am späten Abend des Neujahrstages legte sich Nebel auf die Landschaft. Am Tag darauf fiel der erste Schnee in diesem Winter. Auf dem gefrorenen Boden bildete sich eine drei Zentimeter hohe Schneedecke, die in den nachfolgenden Tagen bei leichtem Schneefall auf sieben Zentimeter anwuchs.

Bei Dauerfrost bis minus 19 Grad Celsius zeigte sich die Sonne im ersten Monatsdrittel selten; die Ausnahme war der Feiertag „Drei Könige“: Unter starkem Hochdruckeinfluss und bei nahezu wolkenlosem Himmel schien die Sonne fast acht Stunden. Noch strenger als an der Wetterwarte war der Frost am Wildbach bei Kösing mit minus 24,5 Grad Celsius. Eine nachfolgende Frostabschwächung konnte der Schneeaufgabe zunächst nichts anhaben.

Zu Beginn des mittleren Monatsabschnitts markierte das Tief „Egon“ das Wettergeschehen: bei rasch fallendem Luftdruck kam starker Wind aus Süd-

west auf, Schneefall ging zügig in Regen über und die milde Luft blieb wenige Grad über der Frostmarke. Der 12. des Monats war der einzige frostfreie Tag, an dem die bescheidene Tageshöchstmenge mit fünf Liter pro Quadratmeter Niederschlag notiert werden konnte, der zudem die Schneedecke bis auf größere Schneeflecken wegputzte.

Schon in den Frühstunden des Folgetags brauste das Tief mit Sturmböen bis Windstärke zehn während acht Stunden über die Ostalb. Nach dem Sturm setzte Schneefall ein und schon um Mittag war der Dauerfrost wieder zurück. Weiterer Schneefall erhöhte auf eine wintersporttaugliche Schneedecke.

Nach Durchzug des Tiefs entwickelte sich ab der Monatsmitte eine beständige Hochdruckzone über Mitteleuropa, die dem Tiefdruckeinfluss aus Westen und aus der Mittelmeerregion entgegenwirkte. Gering bewölkt oder nahezu wolkenlos setzte sich die Witterung an den meisten Tagen fort. Dabei sanken die Temperaturen wieder weit in den zweistelligen Minusbereich der Thermometerskala. Trotz viel Sonnenschein blieb die Schneedecke erhalten und der Frost drang immer weiter bis über 37 Zentimeter ins Erdreich ein. Nur an zwei Tagen in dieser Hochdruckphase verhinderte eine Hochnebelschicht, aus der geringfügig Schneegriesel fiel, ein Durchdringen der Sonne.

Zum Monatsende setzte mit gefrierendem Regen, der gefährliches Glatteis entstehen ließ, eine deutliche Frostabschwächung ein. Der Regen der letzten beiden Tage machte fast ein Drittel der

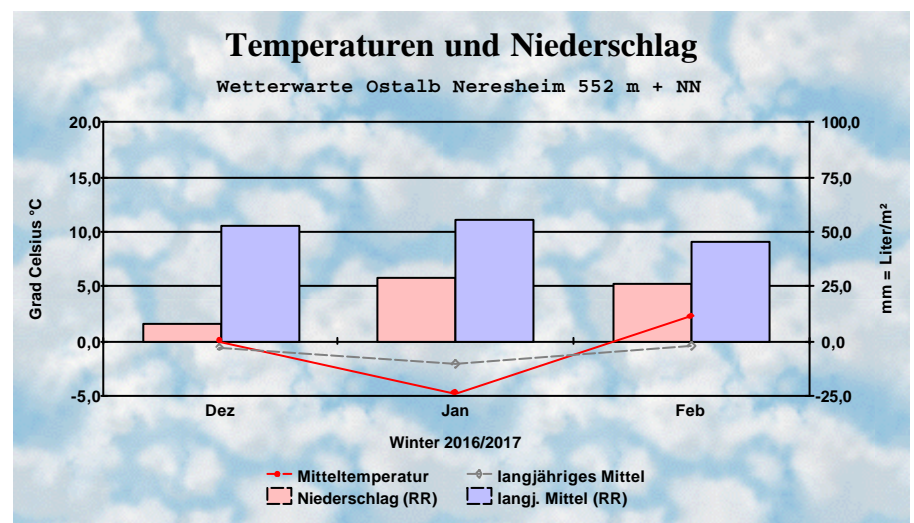
gesamten Niederschlagsmenge von 29 Liter pro Quadratmeter aus. Dem Grundwasser konnte diese kaum zugeführt werden, weil Regen- und Schmelzwasser auf dem gefrorenen Boden oberirdisch abfließen, mit Ausnahme der wenigen bekannten Schlucklöcher, in denen das Wasser in den Untergrund verschwand.

Mit einer Monatsmitteltemperatur von minus 5 Grad Celsius war der Januar ungewöhnlich kalt und somit der kälteste seit 24 Jahren, gemessen an der Wetterwarte. Die Kälte wurde aber nicht unangenehm empfunden, zumal der Sonnenschein, der in der Summe knapp 100 Stunden betrug, zu ausgedehnten Spaziergängen und Wanderungen in der verschneiten Landschaft einlud.

Milder Februar

Im Vergleich zum langjährigen Mittelwert zeigte sich der Februar, der im Volksmund auch Schneemonat genannt wird, ausgesprochen mild. Schneefall wurde kaum beobachtet. Die Regenmenge blieb schon im siebten Monat in Folge deutlich unter dem Vergleichswert. Der Wasserstand in den Karstquellen im Egautal, beinahe zehn Meter unter dem Talniveau, belegt die geringe Niederschlagsmenge über die Zeitspanne länger als ein halbes Jahr.

Nach dem ungewohnt kalten Januar zeigte sich der Februar von Anfang an von seiner milden Seite. Nebel und leichter, gefrierender Regen auf den noch tief gefrorenen Boden machten Straßen und Gehwege gefährlich glatt. Die Regenmengen aus den Wolken, die zu atlantischen Tiefdruckgebieten gehörten, waren sehr gering. Gegen Ende des ersten



Alle drei Wintermonate verzeichneten wenig Niederschlag. So war der vergangene Winter der trockenste in der langen Aufzeichnungsreihe der Wetterwarte. Nach dem ungewöhnlich frostigen Januar hob der milde Februar die Jahreszeit auf den Referenzwert der Jahre 1961 bis 1990

Grafik: Wewa Ostalb

Editorial

Es ist Allgemeingut bei der Wetterbeobachtung: Zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang kühlt es bei wolkenlosem Himmel rasch und zuweilen stark aus, ganz ausgeprägt in der kalten Jahreszeit. Die Lufttemperatur wird in zwei Meter Höhe und in fünf Zentimeter über unbewachsenem Erdboden gemessen. Insbesondere nach klaren Nächten, kurz vor Sonnenaufgang, sind die Temperaturen meist am niedrigsten; über dem Erdboden deutlich geringer als in zwei Meter Höhe. Nicht selten herrscht Bodenfrost, wenn die Werte in zwei Meter Höhe noch im Plusbereich sind; und nicht nur in der kalten Jahreszeit: Bodenfrost kennt man auf dem Härtsfeld, zwar selten, auch in den Sommermonaten.

Ist der Himmel bewölkt oder gar bedeckt, kühlt es weit weniger aus und die milden Werte bleiben in der unteren Luftschicht erhalten. Wolken bestehen zum allermeisten aus Wassertröpfchen oder Eiskristallen, deren Entstehen an sogenannte Kondensationskerne gebunden ist. Wetterbedingt wechselt die Wolkendecke, die anderen gasförmigen Bestandteile der Atmosphäre, von denen CO₂ einen Anteil von 0,04 Prozent hat, bleiben nahezu unverändert erhalten; sie sind zumindest keinem wetterwendischen Wechsel ausgesetzt.

Die Regierenden behaupten, dass CO₂ für eine zusätzliche Erwärmung ursächlich sei und dass man die Änderung des Klimas durch das Vermeiden von CO₂ bekämpfen müsse. Die Feststellung, dass das von den politischen Akteuren so geschmähte CO₂ bei bewölktem und bei klarem Himmel in unveränderter Konzentration vorhanden ist, berechtigt doch die Frage: 'Warum kühlt es bei fehlender Wolkendecke in der unteren Atmosphäre so stark aus?' wenn das CO₂ so stark erwärmt, wie Wissenschaftler entsprechend ihren Modellen herausgefunden haben wollen.

Sucht man nach solchen 'Klimamodellen', erfährt man, dass die CO₂-bedingte Erwärmung für einen Zeitraum von 100 Jahren je nach Modell zwischen 0,3 Grad Celsius bis

9,2 Grad Celsius angegeben wird. Wie zuverlässig sind denn diese wissenschaftliche Arbeiten?

Möchte man dann noch die Erklärung darüber „Wie?“ das CO₂ diese Erwärmung zustande bringt und fragt, was durchaus zum wissenschaftlichen Prinzip gehört, nach einem wissenschaftlichen Beweis, dann wird es für den Fragesteller und den nach schlüssiger Erklärung Suchenden prekär, und er wird, als habe er gegen ein Dogma verstoßen, als Ketzler hingestellt: „Du kannst doch nicht in Frage stellen, was die Mehrzahl der Wissenschaftler behauptet!“

Eine gefährliche Einstellung, die man in Deutschland für überwunden hielt: „Die Partei / die Regierung hat immer Recht!“ Wer darüber Kritik äußerte, wurde im günstigsten Fall geschmäht. Die Geschichte von Einzelschicksalen belegt die Machtfülle des Staatsapparats, mit der Kritiker sanktioniert wurden.

Für Journalisten, die als Fragende den Dingen auf den Grund gehen und bei den Antworten, die sie erhalten, auf Erkenntnisse und Zusammenhänge stoßen, die eben nicht ins regierungsamtliche Konzept passen, dürfen neuerdings, durch höchstrichterlichen Entscheid (OVG Magdeburg Aktenzeichen 3 L 44/16.Z), von Amts wegen und steuerfinanziert diskriminiert und herabgewürdigt werden. Der Hintergrund: Die renommierten und umsichtig recherchierenden Journalisten Dirk Maxeiner und Michael Miersch wurden in einer Druckschrift des Umweltbundesamtes (UBA) als „Klimawandelskeptiker“ eingeordnet und ihre Arbeit als „entgegen dem Kenntnisstand der Wissenschaft“ bezeichnet.

Warum wurde geklagt? Michael Miersch: „Entgegen den Fakten zu berichten, heißt lügen. Ich hätte nicht geklagt, wenn mich eine Privatperson als Lügner beschimpft hätte. Dies kann im Eifer der Debatte mal passieren. Doch wenn eine Bundesbehörde mich in einer offiziellen Broschüre als Lügner hinstellt, kann ich das nicht auf mir sitzen lassen.“

Guido Wekemann



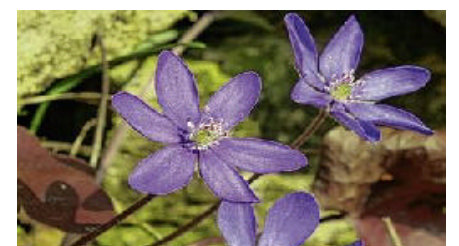
Die Schneerose gegen Ende des Winters Foto:gw

höhe Aufmerksamkeit forderten.

Unbeständige aber milde Februartage schlossen sich an. Die täglichen Regenmengen blieben eher bescheiden. Auch das Sturmtief „Thomas“, das am 23. des Monats während zehn Stunden mit Sturmböen bis Windstärke neun über die Ostalb brauste, konnte nur wenig zur gesamten Regenmenge beitragen. Nicht nur der Wind setzte die Höchstmarke; mit den ersten Sturmböen wurde auch die höchste Tagestemperatur des Monats mit 17,6 Grad Celsius registriert.

Nach dem Sturm stellte sich ruhiges Hochdruckwetter ein: In den klaren Nächten war es frostig kalt und am Tage reichten die Werte bei geringer Bewölkung in den zweistelligen Bereich der Thermometerskala. Der Monatsletzte verabschiedete sich von der meteorologischen Wintereinteilung mit Schneefall und Schneeregen in der Frühe und einer dünnen Schneedecke, die aber schon um die Zeit des Sonnenaufgangs rasch schmolz.

Mit 2,2 Grad Celsius Mitteltemperatur blieb der Februar unerwartet mild und brachte so die drei Wintermonate auf ein Mittel, das dem langjährigen Referenzwert der Jahre 1961 bis 1990 entsprach. Die Regenmenge von 25,9 Liter pro Quadratmeter lag weit unter den Erwartungen. Der Februar war nun der siebte Monat in Folge, der die Vergleichswerte des vieljährigen Mittels weit unterbot. Der tief liegende Grundwasserstand zeigte dies eindrucksvoll an.



Erste Frühlingsboten: Leberblümchen

Monatsdrittels brachte sich der Winter mit Dauerfrost und sehr leichtem Schneefall wieder in Erinnerung.

Lang hielt der winterliche Witterungscharakter nicht an. Um die Monatsmitte

den so noch bis 20 Zentimeter Tiefe gefroren.

Nach der Monatsmitte trübte es sich ein. Dichte Wolken brachten bei rasch zurückgehenden Temperaturen Schnee und Regen in Schauer gemischt, angetrieben von böigem Wind. Es war der erste halbwegs ergiebige Regentag, an dem gerade mal neun Liter pro Quadratmeter gemessen wurden, der größten Tagesmenge des Februars. Nach diesem Regentag, hatte sich der Frost im Erdboden nach fast zwei Monaten zum ersten Mal gelöst. Dichter Nebel und Reifglätte folgten, die von den Verkehrsteilnehmern er-

„Der Strom ist bei Ihnen (in Deutschland) so teuer, weil das Ihre Regierung so will.“

Prof. Dr. Jean-Marie Bermtgen von der Generaldirektion Energie der Europäischen Kommission am 13. November 2014 im ZEISS Forum

setzte sich hoher Luftdruck durch: Geringe Bewölkung sorgte für ungehinderten Sonnenschein und ansteigende Temperaturen am Tage. In den sternklaren Nächten reichten die Werte weit in den Frostbereich und hielten den Erdboden

Wenn die Stromversorgung vom Wetter abhängt

Im Schwäbischen ist die Redensart überall bekannt und gebräuchlich: „Der (du) isch wias Wetter!“ „Dieser (diese) ist wie das Wetter“ und meint damit eine Person mit wechselhaften Einstellungen und Gefühlsäußerungen, einen launischen, zuweilen unzuverlässigen Menschen.

In einem Beitrag an die Redaktion verweist Professor Dr.-Ing. Helmut Alt, Honorarprofessor an der Hochschule Aachen, Fachbereich Elektrotechnik auf eine fachlich zu beanstandende Begründung für die veränderte Produktion elektrischer Energie, die fast ausschließlich mit dem Schlagwort „Energiewende“ bezeichnet wird. In seinem Artikel „Was hat die Mittelwertbasis der Leistung mit der Energiewende zu tun?“ untersucht der Wissenschaftler die Publikationen von „Agora Energiewende“ und verweist auf die unsachgemäße Darstellung der Stromproduktion von Windenergie und Photovoltaik in Diagrammen mit Tagesmittelwerten.

Nur aufgrund der Darstellungsausprägung könne der Fachkundige ahnen, dass die Diagramme Tagesmittelwerte und bei einigen Stundenmittelwerte beinhalten. Jeder Fachkundig wisse, dass in der Energietechnik grundsätzlich Viertelstunden-Mittelwerte der Leistung als maßgeblicher Wert zugrunde gelegt würden.

Bei Agora ist aus den Leistungsganglinien für den Solar- und Windstrom nicht mehr zu erkennen, dass die Sonne nachts nie scheint und dass dies manchmal stundenweise auch am Tag der Fall ist. Bei vielen Wetterlagen ist die Luftbewegung zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang so gering, dass Windenergieanlagen still stehen.

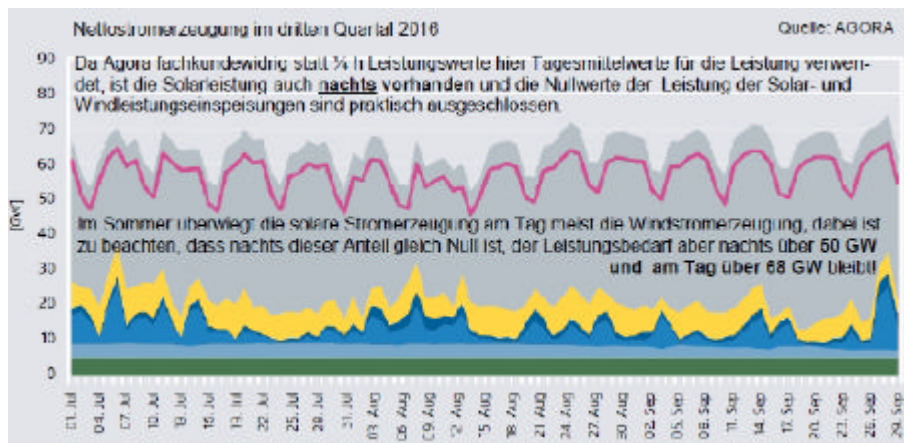


Bild 3. Leistungsganglinien auf Tagesmittelwertbasis im Sommer bei Agora

Grün = Biomasse, hellblau = Wasserkraft, blau = Wind, gelb = Photovoltaik, grau = Strombedarf

Mit dem Verwenden von Tagesmittelwerten wird der Eindruck erweckt, dass man durch entsprechende Erhöhung der Anlagen-

Selbst bei dem - fiktiv angenommen - dreifachen Wert der installierten Leistung aller Solar- und Windenergieanlagen wird mit die-

ser Stromerzeugung eine hundertprozentige Lastdeckung niemals möglich sein.

Weiter führt Professor Alt aus, dass bei völligem Verzicht konventioneller Kraftwerke (Kohle, Kernkraft, Gas) für die Überbrückung einer fünf Tage andauernden Wind- und Solarflaute 846-mal eine Kapazität, ent-

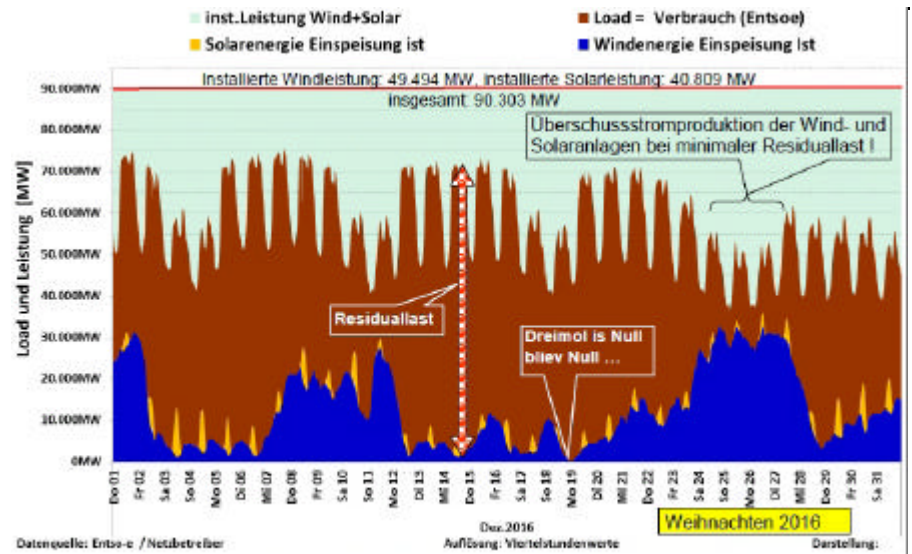


Bild 4. Leistungsganglinien mit ¼ h Mittelwerte der Leistung

Residuallast = Strombedarf, der von konventionellen Kraftwerken erzeugt werden muss.

zahl zumindest theoretisch 100%ige Lastdeckung erreichen könne. „Die Wirklichkeit erkennt man nur aus den Ganglinien der ¼ h - Mittelwerte der Leistung.“ Wegen der immer wieder sich einstellenden Nullwerte der Solar- plus Windleistung ist es offensichtlich, dass zur Lastabdeckung konventionelle Kraftwerke unverzichtbar sind.

sprechend dem größten Pumpspeicherkraftwerk Deutschlands, Goldisthal in Thüringen, erforderlich sei. Es wäre absurd zu glauben, auf diesem Wege bei der Suche nach bezahlbaren Stromspeichern voran zu kommen.

Abschließend verweist der Autor auf die enorm hohen Kosten von jährlich 25 Milliarden Euro zu Lasten der Stromverbraucher und belegt, dass Dr. Angela Merkel diese Fehlentwicklung schon vor ihrer Kanzlerschaft erkannt habe. Professor Dr.-Ing. Helmut Alt: „Mit zunehmendem Fortschreiten der Energiewende ist unser aller Wohlstand ernsthaft in Gefahr!“

Guido Wekemann

Den Beitrag im Original finden Sie hier:

www.wetterglas.de/Wetterzeitung/#Energiewende

Hintergrund:

Agora Energiewende, die auch die Bundesregierung berät, ist nach eigener Darstellung „eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation“ und „erarbeitet wissenschaftlich fundierte und politisch umsetzbare Wege, damit die Energiewende gelingt. Wir verstehen uns als Denk- und Politlabor ...“

•••

Impressum:

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

Das Letzte

„Minus elf bis minus drei Grad sind nicht gerade das Wahre vom gelben Ei“

Moderator des Bayerischen Rundfunks zu den angesagten Tageshöchsttemperaturen.
 BR1 06. Januar 2017, 11.04 Uhr.