

DAS WETTERGLAS

Die aktuelle Wetterzeitung - Ausgabe Ostalb

Herausgeber Wetterwarte Ostalb

Redaktion: Guido Wekemann

Ausgabe Nr. 81 21. Jahrgang

28. Juni 2018

Sommer 2018

Warmes Frühjahr mit ungleicher Regenverteilung

März und April auffallend trocken. Dreimal Starkregen mit über 40 Liter pro Quadratmeter im Mai Hochwasser-Rückhaltebecken haben ihre Schutzwirkung erfüllt. In einigen Ortschaften war die Kanalisation überfordert.

Das Frühjahr zeigte einen sehr unterschiedlichen Witterungsverlauf. War der März noch winterlich kühl, präsentierte sich der April unerwartet mild und trocken. Vom Mai erhofften sich Förster und Landwirte den dringend benötigten Regen. Die Regenmenge im letzten Frühjahrsmonat hätte gereicht, aber die großen Wassermassen, die binnen kurzer Zeit niedergingen, konnte der Boden nicht aufnehmen und aus manchen Äckern wurde bester Humus ausgeschwemmt. Landwirte versuchen dieser Wassererosion mit veränderter Bodenbearbeitung, mit dem Grubber, zu begegnen und wollen so die Humusbildung und das Bodenleben fördern. Ausführlicher Bericht ab Seite 3.

Die Wetterwarte Ostalb verfügt seit 25 Jahren über eine lückenlose Dokumentation der maßgebenden Beobachtungs- und Messparameter. Mit Blick auf den ersten Frühlingsmonat zeigen die Aufzeichnungen einen wechselhaften Witterungsverlauf, mal mild und dem Frühling zugewandt, mal kalt und ausgesprochen winterlich. Der vergangene März prägte das Merkmal „winterlich“.

NERESHEIM () Mit Dauerfrost, geschlossener Schneedecke und tief gefrorenem Erdboden startete der März in die milde Jahreszeit. Bei wechselnder Bewölkung und zeitweise leichtem Schneefall hielt sich die Schneeauflage noch einige Tage lang.

Eine Frostabschwächung und Tagestemperaturen im Plusbereich lösten den Frost im Erdboden gegen Ende der ersten Dekade. An der Luftmassengrenze zwischen Hochdruckzonen über der Mittelmeergegend und den Tiefs über Mittel- und Nordeuropa fiel zu Beginn des mittleren Monatsabschnitts leichter Regen. Die Temperaturen blieben für ein paar Tage über der Frostmarke des Thermometers, wobei am 11. des Monats mit 15 Grad Celsius die höchste Tagestemperatur gemessen wurde.

Ab der Monatsmitte kehrte der Frost zurück. Aus einem mächtigen Hoch über Skandinavien strömte Polarluft nach

Mitteleuropa und traf auf die aufsteigende feuchte Luft aus den Tiefs über Südeuropa: Bei Dauerfrost und Schneefall legte sich wieder eine bis acht Zentimeter hohe Schneeschicht auf die Landschaft.

Das letzte Monatsdrittel begann mit einem wolkenlosen und eiskalten Frühlingstag. 11,6 Stunden Sonnenschein konnten die Luft nur kurzzeitig auf knapp 3 Grad Celsius anwärmen. Der

weitere Witterungsverlauf brachte noch einmal Schnee, der sich aber bei ansteigenden Tageswerten nicht mehr halten konnte. Gegen Monatsende trieb Tief „Elisabeth“ mit starkem Wind Regenwolken über die Alb, und der Monatsletzte blieb bei leichtem Regen und etwas Sonnenschein frostfrei.

Mit 2,1 Grad Celsius war der erste Frühjahrsmonat, verglichen mit dem noch gültigen Referenzwert, ausgespro-

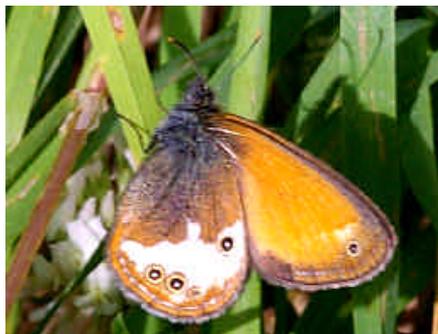


Der trockene Frühjahrsbeginn verzögerte den Beginn der Vegetation. Das Foto aus dem April zeigt die Knospen der Bäume noch dicht geschlossen. Die Pflanzen auf den Wiesen am Klosterhang warten noch auf günstige Wachstumsbedingungen. Foto: Guido Wekemann



Eher selten trifft man im Frühjahr den teilweise blau schimmernden Schwarzen Maiwurm (*Meloe proscarabaeus*) noch an. Er gehört zur Familie der Ölkäfer. Das Foto zeigt ein Weibchen, das in seinem stark angeschwollenen Hinterleib weit über tausend Eier trägt. Diese Art ist flugunfähig und ist für ihre parasitäre Entwicklung auf das Vorhandensein von Wildbienen angewiesen. Zur Abwehr von Feinden sondert der Maiwurm in den Beingelenken eine bernsteinfarbene Blutflüssigkeit ab, die das hochgiftige Cantharidin enthält (Kleines Foto rechts oben). Fotos: Guido Wekemann

chen kühl. 22 Frosttage, darunter vier Eistage mit Dauerfrost unterstreichen den winterlichen Witterungscharakter im März. Eindrucksvoll bestätigt dies die Beobachtung der Pflanzen, von denen die meisten ihre Knospen noch dicht geschlossen hielten. Schnee und Regen brachten nur 33,8 Liter pro Quadratmeter in die Messgefäße. Auch die Sonnenscheindauer blieb mit knapp 111 Stunden weit unter dem Vergleichswert.



Der Lebensraum des Perlgrasfalters (*Coenonympha arcania*) sind lichte Wälder, Waldländer und Trockenrasen. Foto: Guido Wekemann

April war ungewöhnlich mild und dem Sommer zugewandt

Der isolierte Blick auf einen begrenzten Witterungsverlauf mit hohen Temperaturen, wenig Niederschlag und viel Sonnenschein, könnte leicht sensationell dargestellt werden. Unter meteorologischen, wissenschaftlichen Aspekten bedarf es eines weitreichenden Rückblicks. Auf diese Weise hebt sich der vergange-

ne April ganz gewiss als Besonderheit hervor, erlaubt aber auch den Hinweis auf zurückliegende besondere Witterungsverhältnisse im April.

Mit Gewitter, stürmischen Böen und Graupelschauer startete der April ziemlich kühl. In den nachfolgenden Tagen wurde die Witterung im wesentlichen von Bereichen hohen Luftdrucks geprägt, die von Mitteleuropa über die östliche Mittelmeerregion bis zum Schwarzen Meer reichte. Erstmals im aktuellen Berichtsjahr stiegen die Temperaturen am 3. des Monats über die 20-Grad-Markierung des Thermometers.

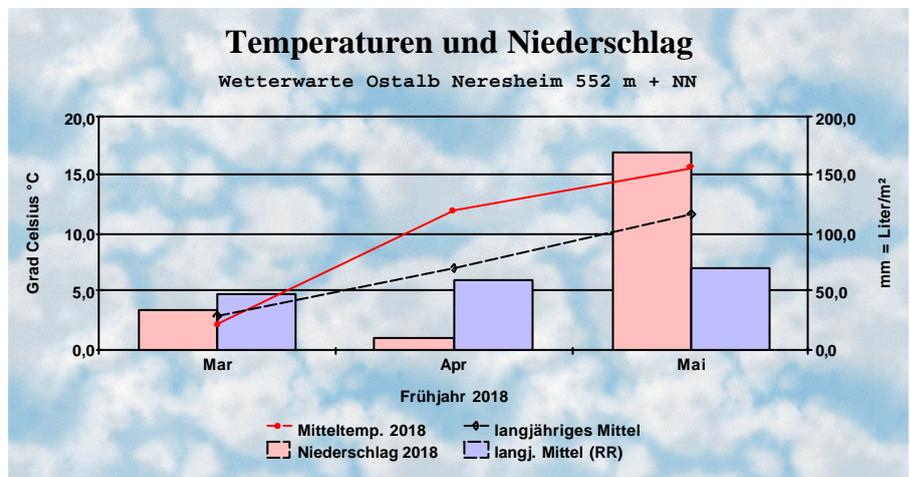
Eine Starke Nordwest-Strömung brachte für zwei Tage eine leichte Ab-

kühlung; die Regenmenge aus der aufgelockerten Bewölkung blieb gering. An nachfolgend drei nahezu wolkenlosen Frosttagen war die Temperaturspanne zwischen Frühwerten und Höchsttemperatur bis zu 22 Grad weit. Bei wechselnder Bewölkung und einer Gewitterbeobachtung, einhergehend mit leichtem Regen, endete das erste Monatsdrittel mit dem sprichwörtlichen Aprilwetter.

Die mittlere Dekade zeigte eine lebhaft wechselnde Bewölkung, aus der nur ganz vereinzelt Regentropfen fielen. Nach der Monatsmitte dominierte hoher Luftdruck. Bei unbewölktem Himmel und ungehindertem Sonnenschein stiegen die Werte bis auf zwei Ausnahmen über 20 Grad Celsius an. Vier Sommertage in Folge mit über 25 Grad Celsius verliehen der zweiten Aprilhälfte einen ausgesprochen sommerlichen Charakter.

Zum Abschluss dieser Warmphase wiesen im zweiten Frühjahrsmonat Wärmegewitter mit etwas Regen schon in den Sommer. Zwar nicht mehr so warm, aber mild und ungewohnt trocken mit viel Sonnenschein, setzte sich die Witterung bis zum Monatsende fort, wobei der Vorletzte mit 27 Grad Celsius die größte Wärme in diesem April erreichte. In der Frühe des Monatsletzten brachte ein kurzer Schauer noch etwas Regen, der den vielen Blütenstaub aus den Nadelwäldern nicht binden konnte.

Dieser April hob sich von den meisten Aprilmonaten deutlich ab: Mit 12 Grad Celsius Mitteltemperatur lag er weit über den Werten der Vergleichsmomente der langen Messreihe. Ein geringer Bewölkungsanteil ließ 247,8 Stunden Sonnenscheindauer zu. Die Regenmenge von 10,5 Liter pro Quadratmeter hielt den April sehr trocken. Die Dokumentation im Klimaarchiv der Wetterwarte weist den wolkenlosen April 2007 mit noch weniger Niederschlag und viel mehr Sonnenschein aus.



Die Frühjahrsgrafik erweckt den Eindruck ausreichender Regenmengen für das Vierteljahr. Es hat den Anschein, dass die geringen Regenmengen von März und April im Monat Mai ausgeglichen würden. Etwa Dreiviertel des Mairegens waren drei Starkregen bei denen jeweils mehr als 40 Liter pro Quadratmeter in kurzer Zeit niedergingen. Was der Boden nicht aufnehmen konnte, floss an der Oberfläche ab und trug zu verstärkter Erosion in landwirtschaftlichen Hanglagen bei. Grafik: Wewa Ostalb



Mit den dolchähnlichen Mandibeln zerlegt der Feldsandlaufkäfer seine Beute, eine Wildbiene. Foto: Guido Wekemann

Viel Wärme, viele Gewitter und viel Regen im Mai

Der Mai zeigte auffällige Witterungsunterschiede in geringen Entfernungen. Starkregen und Hagelschlag trafen die einen besonders hart, während andere, nur wenige Kilometer weiter, verschont blieben oder gar auf ergiebigen Regen hofften. Auch wenn manche Kanalisation mit den großen Wassermassen in kurzer Zeit überfordert war, haben die Schutzrichtungen auf dem Härtsfeld gezeigt, wie wichtig und richtig es ist, Hochwasser dort zurückzuhalten, wo es entsteht.

Mit frischen Frühtemperaturen startete der Mai in den Spätfrühling. Einzelne Regentropfen um die Tagesmitte des Maifeiertages konnten zur Bodenfeuchte nichts beitragen. Im weiteren Witterungsverlauf setzte sich hoher Luftdruck durch. Die Bewölkung nahm nach wenigen Tagen deutlich ab und nach fünf Tagen schien die Sonne durch fast wolkenlosen Himmel.

Diese ausgesprochen sonnigen Tage hielten beinahe das ganze erste Monatsdrittel an und verstärkten bis dahin die allgemeine Trockenheit auf dem Härtsfeld. Ein jähes Ende der 10 Tage anhaltenden regenlosen Zeit bereitete ein Gewitter um die Mittagszeit am Feiertag Christi Himmelfahrt: Während einer guten halben Stunde hagelte und regnete es mehr als 40 Liter pro Quadratmeter im unmittelbaren Bereich der Wetterwarte. Im vier Kilometer östlich entfernten Ohmenheim dürfte es nach zuverlässigen Angaben annähernd das Doppelte gewesen sein.

Wärmegewitter können sich sehr kleinräumig auswirken: In Ohmenheim und Neresheim waren Betroffene mit verhindern und beseitigen von Wasserschäden beschäftigt; aus dem vier Kilometer südwestlich gelegenen Auernheim konnte man das Niederschlagsereignis bei etwas Sonnenschein und trockener

Umgebung aus der Ferne beobachten.

Schon zwei Tage später, nach dem ersten Sommertag im Mai, bildeten sich in der Atmosphäre wieder Gewitter, die schon am Nachmittag in der Ferne zu hören waren. In den Abendstunden zogen die Gewitterwolken über dem Beobachtungsstandort auf. Bis Mitternacht sammelten sich fast 45 Liter Regen vermisch mit etwas Hagel in den Messgefäßen.

Danach kühlte es bei unbeständiger Witterung leicht ab. Der Zeitraum um die Eisheiligen brachte zwar keinen Frost, zeigte sich aber im Temperaturverlauf auffällig. Über die Monatsmitte hinaus regnete es unterschiedlich große Mengen, die allesamt im einstelligen Bereich oder darunter lagen.

Mit Beginn der dritten Dekade nahm die Wärme und auch die Neigung zum Entstehen von Gewittern wieder zu. Eindrucksvolles Wetterleuchten in der Vollmondnacht wiesen auf heftige Gewitter in der Ferne hin. Am Tag danach erreichten sie auch das Härtsfeld. Diese Mal ging die größte Menge, wieder mit viel Hagel, bei Kössingen nieder und die Wassermassen des Krumbach, sonst ein Rinnsal in einem Wiesengraben, schossen wieder in Richtung Freibad. Durch rasches Eingreifen von Bademeister, Feuerwehr und weiteren Helfern konnte ein Schaden verhindert werden.

Die letzten Tage im Mai wiesen mit Temperaturen weit über 25 Grad Celsius und Wärmegewittern in den Sommer.

13 Regentage, darunter drei Tage mit Starkregen, brachten im dritten Frühjahrsmonat 169,1 Liter pro Quadratmeter; dies ist das Zweieinhalbfache des langjährigen Referenzwertes. Auch die Monatsmitteltemperatur lag mit 15,5 Grad Celsius weit über dem Vergleichswert. Knapp 210 Stunden Sonnenschein zeigten exakt den langjährigen Mittelwert an.



Das Auge mag Gefallen finden an dem mit Klatschmohn durchwirkten Getreidefeld. Der wirtschaftliche Erfolg für die eingesetzte Arbeit und für das Saatgut dürfte ausbleiben. Im Hintergrund der Riegelberg am Riesrand mit den weltberühmten Ofnetöhlen. Foto Archiv: Guido Wekemann

Landwirtschaft

Mit der Propaganda gegen Glyphosat wird der Teufel an die Wand gemalt.

Nun haben Politik und sog. Umweltverbände die Landwirtschaft zum Ziel ihrer generalstabsmäßig angelegten Aktionen erkoren. Das Herbizid Glyphosat, das seit gut 50 Jahren erfolgreich auf landwirtschaftlichen Kulturen eingesetzt wird, um dort den Wuchs von Beikräutern einzudämmen, wurde fast über Nacht zum Haudraufargument gegen Landwirte und die fortschrittliche Landwirtschaft.

Fragt man verantwortungsvolle und umsichtige Landwirte nach Glyphosat, erhält man einen kleinen Einblick in moderne, dem Fortschritt zugewandte Bodenbearbeitung. Glyphosat ist für Landwirte, insbesondere auch auf dem Härtsfeld mit seinen Hanglagen, das Mittel der Wahl, das für die Mulchsaat ein Muss ist: Ohne Glyphosat keine Mulchsaat.

Erosion verhindern

Bei der Bearbeitung der Ackerfläche wird beim Grubbern der Boden nur wenige Zentimeter tief bearbeitet. Erntereste, wie Stroh, bleiben in der oberen Bodenschicht erhalten. Dies beugt der Erosion bei starken Regenfällen vor.

Bei dieser Art Bodenbearbeitung müssen die Pflanzen (Beikräuter), die nach der Ernte auf dem Acker wachsen, vor der nächsten Getreideaussaat beseitigt werden. Dazu wird Glyphosat (RondUp) verwendet, das auf alle grünen Pflanzenteile wirkt. Auf der behandelten Fläche, und nur dort, gehen die Beikräu-

In eigener Sache

Verzögerter Redaktionsschluss:

Unser Telefonanschluss wurde von der Telekom erzwungener Maßen auf das neue IP-System umgestellt. Neue Geräte mussten beschafft und eingerichtet werden.

ter ein. Der Boden für die Kulturpflanzen, überwiegend Getreide, ist bereitet. Das Korn kann ohne Konkurrenzdruck gedeihen. Es gelangen nur wenige Fremdsamen ins Erntegut. Die Mühlen können das Getreide ohne Abzug annehmen.

„Um diesen so genannten reinen Tisch für die nächste Aussaat zu bestellen, kann auch, falls Glyphosat nicht mehr zur Verfügung steht, der Pflug verwendet werden. Dies führt jedoch zu einigen gravierenden Nachteilen: Zum einen, weil das ganze Bodenleben regelrecht auf den Kopf gestellt wird. Dies würde ein Großteil der Bodenlebewesen nicht überleben, weil ihr Lebensraum sehr spezifisch ist.

Intaktes Bodenleben

Beim Pflügen wird die gewachsene Bodenstruktur mit den Regenwurmgängern, die für das Ableiten des Regenwassers so wichtig sind, zerstört. Bei jedem Pflügeinsatz kommt sehr viel Luft in den Boden und es findet eine Mineralisierung des Humus statt. Diesen Humus hat man jahrelang mit der minimalen Bodenbearbeitung, mit dem Grubber, aufgebaut. Beim Pflügen wird, bezogen auf die Fläche, mehr CO₂ freigesetzt. In einem aktiven Bodenleben bleibt es gebunden. Zudem benötigt das System Pflug viel mehr Kraft und Arbeitsgänge für die Vorbereitung zur Aussaat. Man braucht dann mehr als das Dreifache an Treibstoff (Diesel)“ erläuterte ein erfahrener und umweltbewusster Landwirt vom Härtsfeld.

Landwirte sind geschult

Nun ist es ja die Landwirtschaft nicht allein, die Glyphosat einsetzt. Das Herbizid hat einen sehr großen Anwenderkreis: Beinahe jeder kann das Herbizid kaufen und nach Gutdünken anwenden. Einzig der Landwirt braucht dafür eine

Schulung und den Anwendernachweis. Wie oft und in welchen Mengen wird das Produkt, am bekanntesten ist der Markenname RoundUp, außerhalb der Landwirtschaft im gewerblichen und privaten Bereich eingesetzt? Unkrautbekämpfung um die Fugen zwischen Pflastersteinen frei von Bewuchs zu halten; Übergießen eines geschotterten Weges, damit dieser „sauber“ bleibt. Die Liste solcher Beispiele ist lang.

Die Bahn sprüht dreierlei Herbizide auf ihr Gleisbett. Eines davon ist Glyphosat, 1,2 kg pro Kilometer Gleis nach Angaben auf ihrer Internetseite. Der Gleiskörper muss wegen der Betriebssicherheit von Bewuchs frei gehalten werden. Geht man von einem vier Meter breiten geschotterten Gleiskörper aus, bringt die Bahn beinahe die dreifache Menge als der befragte Landwirt aus, bei dem 1,2 kg pro Hektar zur Anwendung kommen.

Dabei macht es einen Unterschied: Bei intaktem Bodenleben wird die Phosphorverbindung Glyphosat abgebaut. Im Schotterbett der Gleise fehlt dieses Bodenleben und das Herbizid wird in die begleitenden Gräben ausgewaschen und kann so in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser gelangen.

Trinkwasser nicht belastet

Bei der Landeswasserversorgung nachgefragt, die vom Härtsfeld Trinkwasser für fast eine Million Menschen fördert, war zu erfahren, dass hier im Grundwasser und in der Buchbrunnenquelle Glyphosat „unterhalb der Nachweisgrenze“ sei, auch nicht das Hauptabbauprodukt Aminomethylphosphonsäure (AMPA). Diese Verbindung entsteht auch beim Abbau von phosphathaltigen Waschmitteln und beim Phosphateinsatz in der Papier- und Textilindustrie. In Oberflächengewässern in anderen Landesteilen wurde Glyphosat nachgewiesen. Dies kann als sicherer Hinweis gelten, dass zumindest die Landwirte auf dem Härtsfeld Glyphosat mit Bedacht bei der Mulchsaat anwenden.

Bei richtiger und alle Vorschriften beachtender Handhabung sehen Fachleute keine Gesundheitsgefahr durch Glypho-



Die Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*) bevorzugt warme Stellen und ist an Waldrändern und gelegentlich auch in Gärten anzutreffen. Sie ist schwarz mit bräunlichen, blau schimmernden Flügeln und gehört zu den größten heimischen Wildbienen. An warmen Tagen im April besucht sie die Blüten des Hohlen Lerchenspornes. Um an den begehrten Nektar zu kommen beißt sie ein Loch in den Blütensporn und holt sich die Nahrung mit ihrem langen Saugrüssel. Foto: Guido Wekemann.

sat. Dennoch wird von einer Stelle die Behauptung aufgestellt, dass dieses Herbizid wahrscheinlich krebserregend sei; der Beweis ist nicht erbracht. „Wahrscheinlich krebserregend“ ist das Totschlagargument gegen jegliches Produkt oder technische Verfahren, das in Kampagnen von Politikern und Interessenverbänden, insbesondere von denen, die behaupten, der Umwelt zu helfen, aufgegriffen wird.

„Wahrscheinlich“ - das Zauberwort der Pseudowissenschaft

Dazu passt die gezielte Desinformation der Öffentlichkeit, wenn der Grünen-Politiker Anton Hofreiter nach einer Fraktionsklausur vor die Presse tritt und wegen des Rückgangs der Anzahl an Insekten eine Reduzierung von Pestiziden anmahnt und im gleichen Atemzug ein sofortiges Verbot von Glyphosat fordert. Nun ist bekannt, dass dieser „Vorzeigegrüne“ Biologie studiert hatte und die völlig verschiedenen Wirkstoffe Pestizid und Herbizid doch unterscheiden können müsste.

Guido Wekemann

...

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/

Das Letzte

„Rente endet mit absoluter Sicherheit tödlich.“

Replik auf die Aussage des Umweltbundesamtes, wonach 6000 Menschen in Deutschland wegen PKW-Abgasen „vorzeitig“ sterben. Weiß die Regierung in Berlin auch schon, wie viele Menschen hierzulande „rechtzeitig“ und wie viele „zu spät“ sterben?