

Phänologie - Journal

Mitteilungen für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes

Blüten unter Beobachtung

Gabriele Wenzel ist "phänologische Beobachterin". Im Dienste der Wissenschaft dokumentiert sie die Entwicklung von Blüten, Blättern und Früchten in ihrem Garten und der Natur.



Auf **Forsythie, Apfelbaum** und **Schneeglöckchen** hat Gabriele Wenzel in ihrem Garten ein wachsames Auge. Gewissenhaft notiert sie, wann sich die ersten Blüten zeigen, die Früchte reifen oder im Herbst das Laub fällt.

Gabriele Wenzel ist eine von rund 1300 ehrenamtlichen "phänologischen Beobachtern", die ein Netzwerk über ganz Deutschland bilden. Die Beobachter notieren, wie sich in ihrer jeweiligen Region die Natur im Laufe der Jahreszeit entwickelt, und melden diese Daten dem **Deutschen Wetterdienst (DWD)**, der die Informationen sammelt und auswertet. Phänologie heißt diese Wissenschaft, die "Lehre der Erscheinungen".

"Jetzt im **Frühjahr** passiert am meisten", berichtet Gabriele Wenzel, die nun oft mehrfach die Woche zu Fuß oder per Fahrrad unterwegs ist, um keine Entwicklung beim Frühlingserwachen zu verpassen. Die Zeit dafür nimmt sie sich, dabei arbeitet sie auch als Lehrerin, hat Familie und muss ihren **350-Quadratmeter-Garten** versorgen. "Es macht mir einfach Freude und ich bin gern in der Natur. So habe ich immer einen guten Grund, aufs Rad zu steigen und eine Runde zu drehen."

Das **Beobachtungsprogramm** umfasst 167 Phasen im Jahr: Der **phänologische Frühling** beginnt mit der Blüte der Hasel. „Wenn ich sehe, dass die **Hasel** blüht, dann weiß ich schon, jetzt muss ich ein Auge auf die **Erle** haben. Die blüht meist etwa eine Woche später“.

Den Beginn des Frühsommers markiert die Blüte des **Schwarzen Holunders**, der Hochsommer wird durch die Blüte der Sommer-Linde eingeleitet. So reiht sich

Phase an Phase, bis mit dem Blattfall der Stieleiche der Winter des phänologischen Kalenders anbricht.

Schon seit **26 Jahren** ist Gabriele Wenzel als Beobachterin aktiv. Ihr Interesse für die ungewöhnliche Tätigkeit wurde 1982 durch einen Bericht in der Tagesschau geweckt. "Ich bin Biologin, daher fiel es mir leicht, mich in die Materie einzuarbeiten." Unter den phänologischen Beobachtern sind viele **Landwirte, Förster** und **andere Fachleute**, doch auch viele passionierte **Hobby-Gärtner** und andere Naturliebhaber.



Gabriele Wenzel in ihrem Garten in der Nähe von Darmstadt. Auch die Forsythien sind Teil ihres Beobachtungsprogramms

Einen Teil der Beobachtungen, etwa die **Blüte von Gräsern**, gibt Gabriele Wenzel als sogenannte Sofortmeldung direkt weiter, die meisten Daten sammelt sie jedoch in ihrem Meldebogen und schickt sie im Herbst nach **Offenbach**.

Hier koordiniert **Ekko Bruns vom DWD** die Beobachtungen. "Die phänologischen Daten werden für die Beratung der Landwirtschaft und für den sogenannten **Polleninformationsdienst** in Anspruch genommen, eine Zusammenarbeit zwischen dem Deutschen Wetterdienst und Allergie-Ärzten," erklärt der Wissenschaftler. Auch für die **Forschungen zum Klimawandel** liefern die Beobachtungen wertvolle Informationen: "Das Interesse seitens der Universitäten an phänologischen Daten nimmt zu. Anfragen an uns stehen fast immer im Zusammenhang mit der Klimaänderung." Die **Ergebnisse** der phänologischen Beobachter spiegeln wider, was die Klimaforscher in ihren Prognosen vorhersagen: Der Frühling fängt immer zeitiger an, der

Herbst dauert länger. Am besten werden die **Veränderungen** in der phänologischen Uhr deutlich (siehe Grafik im online-Artikel, hier aus Platzmangel nicht abgebildet), die die Veränderungen über 40 Jahre zeigt. Ekko Bruns: „Der **phänologische Winter** ist rund drei Wochen kürzer geworden. Die Vegetationsperiode hat sich deutlich verlängert.“

Auch 2008 startete die Vegetation wieder sehr früh. Hasel und Schneeglöckchen blühten bereits ab An-

fang/Mitte Januar, das ist eigentlich die Zeit des **meteorologischen Hochwinters**. Jetzt blüht der Garten so richtig auf, Gabriele Wenzel nimmt's mit Humor: "Die Natur weiß, dass Ostern dieses Jahr so zeitig liegt. Daher sind die Pflanzen so früh dran, damit jetzt zu den Festtagen alles schön blüht."

http://www.mein-schoener-garten.de/de/site/besser-leben/Besser-leben-Standardartikel_23431.jsp

Netzverwaltung

Beiträge zur Phänologie

In dieser Ausgabe werden Ihnen zwei Garten-Magazin-Artikel wiedergegeben. Auf der Seite 1 der online-Artikel aus **Mein schöner Garten** vom April d.J. Mit diesem Beitrag lernen Sie unsere phänologische Beobachterin in Pfungstadt, Frau Wenzel, kennen. Der Artikel wird wortgetreu, nicht aber im Original-Layout wiedergegeben, es fehlt aus Platzgründen auch die (Ihnen aus vorherigen Ausgaben bekannte) phänologische Uhr.

Auf Seite 3 finden Sie einen Original-Artikel über die Phänologie in der Februar-Ausgabe des Magazins **Flora Garten**. Dieser Artikel ist ebenfalls sehr gelungen und enthält einen Aufruf zur Mitarbeit im phänologischen Netz. Hierauf meldeten sich über 200 Interessenten beim DWD, von denen ca. 30 übernommen werden konnten. Das ist schon ein großer Erfolg. Neu ist, dass sich überwiegend Frauen meldeten.

Ein Aufruf im **Deutschen Bienen Journal**, Ausgabe 6/2008 mobilisierte etwa 100 Interessenten. Etwa 15 davon können in das Netz übernommen werden. Bienenzüchter sind ja für diese Aufgabe prädestiniert, weil sie ohnehin wichtige Trachtpflanzen, die auch im phänologischen Beobachtungsprogramm enthalten sind, beobachten. Und ca. 180 Bienenzüchter sind schon jetzt im Phänologischen Dienst.

Dauergrünland

Des Themas „Ergrünen des Dauergrünlandes“ nahm sich Herr Thomas aus Münster auf Seite 3 an. In den letzten zwei Jahrzehnten kam es häufiger vor, dass das Dauergrünland nicht vergilbte/ergraute/braun wurde. Und das trifft gerade auch für das Münsterland, wo Herr Thomas beobachtet, zu. Er stellt die Phase „Beginn des Ergrünen“ gewissermaßen in Frage und stößt damit eine Diskussion an.

Ambrosie

Die Ambrosie blüht zurzeit. Im vergangenen Jahr meldeten über 100 Beobachter ihr Vorkommen im jeweiligen Beobachtungsgebiet. Die Daten werden an der Agrarmeteorologischen Forschungs- und Beratungsstelle des DWD in Braunschweig elektronisch erfasst. **Der DWD hofft weiterhin auf Ihre Aufmerksamkeit.**

Tierbeobachtungen

Im Jahr 2007 beteiligten sich ca. 400 Beobachter/innen am österreichischen Tierbeobachtungsprogramm, das ist eine neue Rekordzahl. Damit verbreitet sich die aktuelle Datenbasis der **Zentralanstalt für Me-**

teorologie und Hydrologie in Wien mit Tierphäno-Daten erheblich (ca. 130 österreichische Beobachter).

Zusatzinfo für die neuen Beobachter: Die Unterlagen zur Tierbeobachtung werden im Dezember mit den nationalen Unterlagen verteilt. Ein Einstieg im Jahr 2008 lohnt sich nicht mehr, da viele tierphänologische Phasen bereits im Frühjahr erhoben werden.

Austausch

Herr Klaus Sachse, seit 2007 Beobachter in Oer-Erkenschwick, hätte gerne Kontakt mit seinen „Nachbarn“. Sie erreichen ihn per Tel.: 02368/53123 oder e-mail: klaus.sachse@raqbildung.de

Halbjahresbericht

Der Halbjahresbericht liegt fertig vor. Er wird portobedingt im Dezember mit verschickt. Auf Anforderung wird er Ihnen auch vorher zugeschickt.

Umzug

Bisher waren die Bediensteten des DWD am Standort Offenbach auf vier Gebäude verteilt. Zwischen Mai und August wurden Umzugskisten gepackt. Die alte Adresse in der Frankfurter Straße 135 (bis zum Abriss 2004) ist die neue Adresse. Das alte Gebäude wurde durch einen größeren Neubau ersetzt, so dass alle 900 Bediensteten unter kommen.



Haupteingang von der Frankfurter Straße 135.

Herausgeber:	Referat Messnetze (Ref. TI 21)		
Redakteur:	Ekko Bruns	Auflage:	1500 Exemplare
Deutscher Wetterdienst			
Frankfurter Straße 135	Tel.:	069 / 8062 - 2022 / 23	
63067 Offenbach /M.	Fax:	069 / 8062 - 3809	
E-Mail:	ekko.bruns@dwd.de	rainer.fleckenstein@dwd.de	
http://www.dwd.de (>>>Klima und Umwelt			
http://www.agrowetter.de/individuell/phaeno/phaeno_GBG/index.htm			

Zur Problematik der Beobachtungsphase „Beginn des Ergrünens“

Wolfgang Thomas, Station Münster-Mitte

Mit dem 1991 eingeführten Beobachtungsprogramm wurde in der Pflanzengruppe „Landwirtschaftliche Kulturpflanzen“ bei dem zu beobachtenden Dauergrünland die Phase „Beginn des Ergrünens (ERG)“ neu aufgenommen.

Mit der Phase ERG wird der Vegetationsbeginn des Grünlandes festgestellt, d.h. die Blätter der Gräser beginnen zu wachsen. Nach der „Anleitung für die phänologischen Beobachter“ ist der Termin zu melden, wenn etwa 25 % der ausgewählten Dauergrünlandfläche frisches Grün zeigt, d.h. mit dem Blattwachstum begonnen hat.

Hier beginnt die Problematik der zu beobachtenden Phase. Das Ergrünen ist ein Prozess, der z.B. bei kühler Witterung sehr langsam vorankommt. Das Blätterwachstum kann durchaus schon im Gange sein, wenn es vom Beobachter durch vergilbtes Gras vom Vorjahr noch nicht erkannt werden kann. Der Übergang von der Winterverfärbung zum „frischen Grün“ kann sich derart langsam vollziehen, dass das Bestimmen des Eintrittstermins dieser Phase zur Ansichtssache des Beobachters wird. Es gibt kein objektives Merkmal, das diesen Zeitpunkt eindeutig charakterisiert. Die Feststellung des Ergrünens durch Augenschein ist somit eine beobachterbezogene Auslegungssache, und damit fast immer ungenau.

Hier im Münsterland kommt ein weiteres Problem hinzu: Die Winter im Münsterland sind in der Regel schneearm und längere Frostperioden sind eher die Ausnahme, so dass ein Vergilben oder Braunwerden des Grünlandes ausbleibt. Besonders extrem war die Situation im Winter 2006/07. Bedingt durch die hohen Temperaturen – im Mittel wie auch im Maximum – blieb nicht nur das Vergilben aus, sondern hatte auch die Vegetationsentwicklung schon im Winter eingesetzt.

Zur Kontrolle dieses Phänomens wurde von mir im Winter 2007/08 ein Beobachtungsquadrat auf dem Rasen im eigenen Garten angelegt um eine vergleichende Foto-Dokumentation erstellen zu können. Hier muss betont werden, dass dieser Hausrasen nicht als Beobachtungsfläche zur Feststellung der Phase ERG dient, denn dazu sollen landwirtschaftliche Wirtschaftswiesen bzw. -weiden beobachtet werden. Die Aufnahmen spiegeln aber durchaus die Verhältnisse des landwirtschaftlichen Grünlandes wider.

In den Winterwochen war ein deutliches „Vergilben/Braunwerden“ durch die winterliche Witterung nicht eingetreten, nur ein schwaches „Vergilben“, das **durch Augenschein nicht feststellbar** war, ist bis zum 24. Februar 2008 **auf den Fotos erkennbar**. Zu diesem Zeitpunkt begann in Münster die Sal-Weide zu blühen und schloss damit den Vorfrühling ab. Ein (neues) Ergrünen war nicht zu beobachten.

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden: Für den phänologischen Beobachter ist die Phase „Beginn des Ergrünens“ wohl die schwierigste zu beobachtende im gesamten Programm, weil der Eintrittstermin nicht objektiv festgestellt werden kann. Wenn in einigen Regionen des Landes im Winter kein Vergilben

des Grases eintritt, ist auch das Grünwerden kaum zu beobachten. Im Münsterland ist das eher der Regelfall.

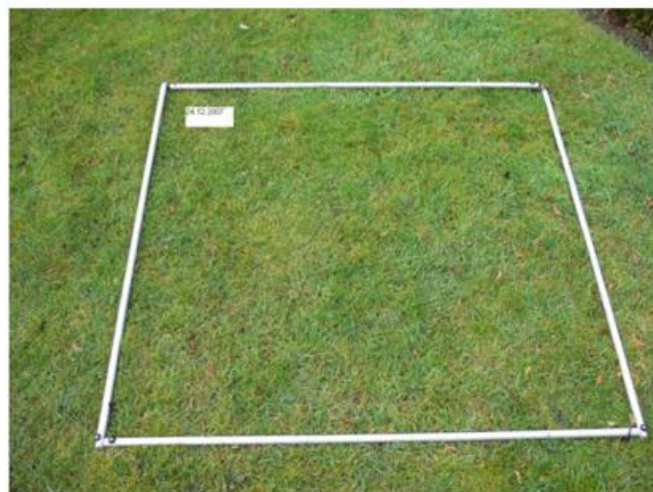


Foto: 24. 12. 2007



Foto: 23.01.2008

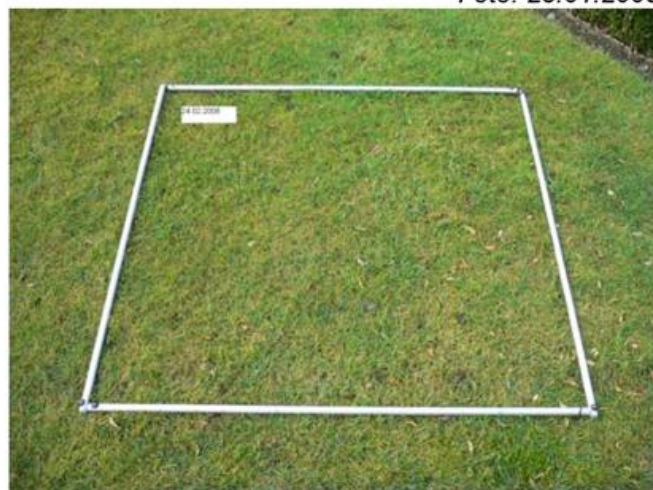


Foto 24. 02. 2008

Anmerkung der Redaktion: Aus Münster (Naturraum 541 „Kernmünsterland“) liegen seit 1951 phänologische Daten vor. Herr Thomas beobachtet dort seit 1989. Seinen Vorgänger, Herr Dr. Fritz Runge, ist Herr Thomas persönlich bekannt. Dr. Runge beobachtete seit 1961.

Was uns das Schneeglöckchen über den Klimawandel sagt

Rund 1300 ehrenamtliche Mitarbeiter des deutschen Wetterdienstes beobachten seit Jahrzehnten Pflanzenereignisse in der Natur. Ihre Ergebnisse dokumentieren den Klimawandel – und geben den Gärtnern aktuelle Termine fürs Pflanzen und Schneiden an die Hand.

Blühen die Schneeglöckchen im Garten, so sind die Bodentemperaturen bereits gestiegen und die Wurzeln der Gehölze wieder aktiv. Damit überbringt dieses Naturereignis Gärtnern die verlässliche Botschaft, dass es langsam Zeit wird, Bäume und Sträucher zu pflanzen.

Wie unterschiedlich hier zu Lande dieser Termin im frühen Gartenjahr liegt, zeigen die phänologischen Aufzeichnungen der rund 1300 ehrenamtlichen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Seit Jahrzehnten beobachten und notieren Sie im ganzen Land rund ums Jahr die Pflanzenentwicklung: vom Beginn der Haselblüte, mit der im phänologischen Kalender der Vorfrühling beginnt, bis zum Blattfall der Stieleiche, der den Winter einläutet. Etwa 150 solcher Pflanzenphänomene stehen unter regelmäßiger Beobachtung.

„Im vergangenen Winter wurde uns bereits am 17. Dezember die erste Schneeglöckchenblüte gemeldet, die letzte am 27. März“, sagt Ekko Bruns, der beim DWD in Offenbach die Beobachter betreut. Im landesweiten Schnitt blühte das Schneeglöckchen schon am 5. Februar und damit zwei Wochen früher als im Mittel der vergangenen 16 Jahre. Die Agrar-Meteorologen des DWD leiten aus aktuellen Beobachtungen vor allem Hinweise für Landwirte ab – optimale



Termine für die Düngung, den Pflanzenschutz, den Schnitt der Wiesen und für die Ernte. Medizin-Meteorologen des DWD informieren Ärzte über den Pollenflug und warnen Allergiker.

Dass die Offenbacher Wetterkundler seit 1951 pflanzliche Ereignisse lückenlos aufgezeichnet haben, ist für Klimaforscher aktuell ein wahrer Schatz. An der Humboldt-Universität in Berlin zieht Agrar-Meteorologe Frank-Michael Chmielewski die Daten zu Langzeituntersuchungen heran.

„Wir haben nachgewiesen, dass sich in den vergangenen 35 Jahren in Deutschland die Vegetationszeit um zehn Tage verlängert hat. Die Pflanzen treiben etwa eine Woche früher aus und verlieren ihr Laub drei Tage später“, sagt der Wissenschaftler vom Institut für Pflanzenbauwissenschaften.

Wie sehr sich der Klimawandel besonders im Frühjahr auf die Termine von Gartenarbeiten auswirkt, zeigen zwei Berechnungen des langfristigen Trends, die Chmielewskis Mitarbeiterin Yvonne

Hennings für FLORA GARTEN erstellt hat. Im Vergleich zu 1961 können wir seit 2005 mit der Blüte des Schneeglöckchens nunmehr ständig 15 Tage früher rechnen – im Landesschnitt beginnt damit die ideale Pflanzzeit für Gehölze am 18. Februar. Und der Blütenbeginn der Forsythie, bester Zeitpunkt für den Rückschnitt von Rosen, setzt im Schnitt schon am 26. März ein und damit ebenfalls 15 Tage früher als noch vor 47 Jahren.

Altüberlieferte Termine für wichtige Gartenarbeiten werden damit hinfällig, denn die Natur ist immer häufiger der gewohnten Zeit voraus. Deshalb wird sich FLORA GARTEN dieses Themas verstärkt annehmen. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe. **HOLGER RADLOFF**

Rosen schneiden, wenn die Forsythien blühen: Im nächsten Heft finden Sie ein Poster mit allen Gartenarbeiten, die im Frühjahr anfallen. Für jede zeigen wir ein Pflanzenphänomen, an dem Sie sich zeitlich orientieren können.



Ehrenamtliche Pflanzenbeobachter gesucht!

Der Deutsche Wetterdienst sucht Verstärkung für sein Netz aus ehrenamtlichen, phänologischen Beobachtern. Für rund 60 Orte in Deutschland werden Menschen gesucht, die sich in der heimischen Flora auskennen. Wer die gesammelten Ergebnisse einmal im Jahr meldet, erhält jährlich eine Aufwandsentschädigung von 205 €. Beobachter, die Phänomene sofort melden, bekommen zusätzlich 113 €. Nähere Infos unter www.flora-garten.de/beobachter