

Phänologie - Journal

Mitteilungen für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes



Neuorganisation des Deutschen Wetterdienstes

Nicht nur in der freien Wirtschaft, auch durch die Behörden weht ein frischer Wind. Die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Deutschen Wetterdienstes gilt es zu verbessern.

Sie merken es täglich in den Medien: wir haben Konkurrenz bekommen. Damit wir auch zukünftig noch mithalten können, sind während der letzten drei Jahre die Dienstzweige und Einrichtungen des DWD "kundenorientiert" ausgerichtet worden. Im Zuge der Neuorganisation des DWD wurden hierzu **zwei Geschäftsbereiche** mit sog. strategischen Geschäftsfeldern eingerichtet (die mehr Geld verdienen sollen) sowie drei Basisdienste geschaffen, nämlich die Geschäftsbereiche Personal- und Betriebswirtschaft (früher kurz Verwaltung genannt), Forschung und Entwicklung sowie Technische Infrastruktur (früher Abt. Technik). Angeführt wird der DWD von einem Präsidenten, unterstützt von einem Vizepräsidenten. Die Ihnen vertrauten Wetterämter wird es zumindest begrifflich ab März 1996 nicht mehr geben; dafür gibt es "nur noch" Regionalzentralen, Niederlassungen, Außenstellen und Regionale Gutachterbüros. Schauen Sie sich das neue Organigramm des DWD in Ruhe an: es entspricht dem Trend der Zeit, dem "Heute" angepaßt, gewappnet für die Zukunft! Es fehlt noch die Überleitung unserer Behörde in eine Anstalt des öffentlichen Rechts (ähnlich den Rundfunk- und Fernsehanstalten). Damit erhält der DWD einen gewissen Handlungsspielraum, auch was das Budget angeht. Einnahmen ab einer bestimmten Höhe dürfen dann selbst bewirtschaftet werden. Aber dazu muß erst das sog. Wetterdienstgesetz geändert werden (dieser Vorgang ist eingeleitet). Zur Steigerung der Effektivität und Effizienz ist inzwischen ein Projektmanagement eingeführt worden, so daß im Prinzip die Behörde DWD in ein richtiges "Unternehmen DWD" umgewandelt wurde.

Sie werden fragen, wo die Phänologie geblieben ist oder bleiben wird? Auf jeden Fall nicht mehr in der Abteilung Agrarmeteorologie, auch wenn Ihre Daten bzw. Beobachtungen im zukünftigen Geschäftsfeld Landwirtschaft verwendet werden

(insbesondere die SOFORTmeldungen in der Beratung).

Die Netzverwaltung und die fachliche Betreuung mit Herrn Bruns und Herrn Engler bleiben in Offenbach im Geschäftsbereich Technische Infrastruktur (dort im Referat TI31). In diesem Referat werden zukünftig alle Netze des DWD koordiniert und betreut. Für Sie als phänologische Beobachter ändert sich also nichts, Herr Bruns bleibt Ihr erster Ansprechpartner im DWD.

Die Phänologischen Datenbanken (Herr Dr. Gornik, Frau Polte-Rudolf und Frau Schmidt) bleiben ebenfalls in Offenbach und wechseln in einen anderen Basisbereich über: in den Geschäftsbereich Forschung und Entwicklung, dort in die Abteilung Klima und Umwelt und darin in das Referat "Nationales Klimadatenzentrum". Somit kehrt die Phänologie quasi wieder dorthin zurück, woraus sie vor dem 2. Weltkrieg einmal hervorgegangen ist: aus der Klimatologie. Hier liegen also zukünftig die phänologischen Beobachtungsdaten bereit und können für Fragen der Klimanalyse und Klimadiagnose herangezogen werden. Agrarklimatische Fragen werden dagegen von der **Zentralen Agrarmeteorologischen Forschungsstelle** in **Braunschweig** bearbeitet werden (einer Außenstelle des Geschäftsfeldes Landwirtschaft).



Ich selbst als für Sie zuständiger "Referatsleiter Phänologie" werde die Agrarmeteorologie verlassen. Es ist mein Einsatz in Brasilien vorgesehen zur Unterstützung der dortigen Kollegen beim Aufbau und dem Betrieb einer "Global Atmosphere Watch"-Station an der Küste Bahias. Ich werde mich besonders gerne an die persönlichen Begegnungen mit Ihnen anlässlich unserer "Phänologentreffen" erinnern und wünsche Ihnen vor allem Gesundheit und weiterhin viel Freude bei Ihren Rundgängen in der Natur.

Aus der Netzverwaltung

Mit dem Rundschreiben 1135/92 vom 25.06.92 sind wir schon einmal auf die **Meldequote** eingegangen. Sie beträgt nach wie vor durchschnittlich 100 Phasen pro Jahresmeldung. Das ist - bei Berücksichtigung aller Umstände - eine hohe Meldequote. Die Natur, die Landwirtschaft sowie der Garten geben nur selten alles her. Unsere höchste phänologische "Station", die Wetterstation "Großer Feldberg" im Schwarzwald, mit einer Bezugshöhe von immerhin 1400 m NN, meldet pro Jahr z.B. nur 14 phänologische Phasen. Mehr Beobachtungen läßt die geringe Artenvielfalt hier nicht zu. Auf der anderen Seite erhielten wir von unserem Beobachter in Trier-Kernscheid jahrelang 167 Phasen (incl. Wein), das sind 100,0%! Nebenbei bemerkt sei, daß wir ihn intern als *Deutschen Meister* bezeichnet haben; mit Bedauern mußten wir 1995 die Nachricht über sein Ableben hinnehmen.

Wie Sie wissen, wird die Aufwandsentschädigung pauschal bezahlt; d.h. es ist nicht möglich, die Entschädigung bei nur wenig gemeldeten Daten zu reduzieren. Pauschal bedeutet eben auch "Alles oder Nichts". Sie werden deshalb verstehen, daß wir mit den "Vielmeldern", keine Probleme haben, zumal die vollen Meldebögen erfahrungsgemäß auch aus fachlicher Sicht kaum Grund für Beanstandungen geben.

Wo ist nun die untere Grenze zu legen?

Wer z.B. alle Obstphasen (ohne Weinreben) meldet, "deckt das Jahr recht gut mit Daten ab". Hinzu kommt, daß die Obstbeobachtungen für phänologische Auswertungen ein hohes "Nutzungspotential" haben; das geschlossene Obstprogramm mit den etwa 30 Phasen wird deshalb als ausreichend angesehen.

Diese Zahl übertragen wir ebenfalls auf die beiden anderen Pflanzengruppen. 30 Eintrittsdaten aus einer Pflanzengruppe (Wildpflanzen ..., landwirtschaftliche Kulturpflanzen oder Obst und Weinreben) gelten somit als **Minimumprogramm**"; es versteht sich, daß es günstig ist, wenn die Phasenanzahl von möglichst wenig Pflanzen kommt. Das "Minimumprogramm" ist z.B. nicht erfüllt, wenn die Daten über zwei oder alle drei Pflanzengruppen "gestreut" sind. Wohlbemerkt, diese Richtzahl gilt für die "normalen" Lagen.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie - Ref. Öffentlichkeitsarbeit -, Heinemannstraße 2 in 53175 Bonn gibt kostenlos die Broschüre "**Klima und Mensch**" ab. Es ist ein prägnantes Werk rund um das Klima; dies zu Ihrer Information.

Die **Wetterstation Brocken** ist eine von zwei phänologischen "Stationen" über 1000 m NN. Beachten Sie dazu bitte die Weihnachtskarte.

Aufgrund der Tatsache, daß Frau **Inge Thiemann** unsere nördlichste "Station" personifiziert, möchten wir sie bei dieser Gelegenheit einmal vorstellen.



Beobachterin seit 1986
Stationsnummer:
01 148 1850 für
Westerland auf Sylt
54.54 N 08.19 O
12 m NN
Naturraum 680
(Nordfriesische Geestinseln)

Frau Thiemann hätte auch gerne am Phänologen-treffen in Ahrensburg teilgenommen. Die familiären Verpflichtungen, vor allem die Betreuung der beiden Kinder, haben den Wochenendausflug vereitelt. Kleiner Trost für sie: Ihr Vater, phänologischer Beobachter in Hollingstedt (Kr. Schleswig-Flensburg), nahm am Treffen teil und konnte ihr berichten.



Stellvertretend für alle Beobachterinnen und Beobachter wünschen wir Frau Thiemann und Ihrer Familie ein frohes Weihnachtsfest sowie ein glückliches neues Jahr!



Der Oktober'95 bescherte uns eine ungewöhnlich milde Witterung. Viele **Rapsbestände** kamen deshalb schon ins Längenwachstum. Halten Sie bitte die "SCH" - Phasen fest und melden die Daten mit dem Meldebogen'96.

Um die genauere Zahl der **Bienenzüchter** im Netz zu erhalten, bitten wir Sie, die entsprechende Frage auf dem Meldebogen'96 mit einem Kreuz zu beantworten. Das **Umfrage**-Ergebnis werden wir Ihnen in 1 1/2 Jahren bekanntgeben.

Die **Aufwandsentschädigung** für die Meldungen'95 wird wiederum in drei "Läufen" im Dezember (Verfügungsreste), Februar (Hauptlauf) und April (Nachzügler) "angewiesen".

In letzter Minute: Vom **Dauergrünland** melden Sie bitte nur den 1. Schnitt (Heu- und/oder Silage); der Grummetschnitt ist nicht mehr im Programm.

Referat Agrarklimatologie und Phänologie (Ref. AM4)
Redakteur: Ekko Bruns Auflage: 2700 Exemplare
Anschrift:
Deutscher Wetterdienst Tel.: 069/8062-2414
Frankfurter Straße 135 Fax: 069/8062-2482
63067 Offenbach

Frühlingseinzug in Europa

Der Deutsche Wetterdienst betreut neben den nationalen Netzen ein **internationales phänologisches Beobachtungsnetz**, das 1959 u.a. von Dr. Fritz Schnelle gegründet wurde und z.Z. aus rund 50 Internationalen Phänologischen Gärten (IPG) besteht. Diese Gärten sind mit erbgleichen Bäumen und Sträuchern bepflanzt, so daß neben den Klimateinflüssen, auch die Standort- und Umweltverträglichkeit der einzelnen Pflanzenarten über Landesgrenzen hinweg vergleichend untersucht werden können.

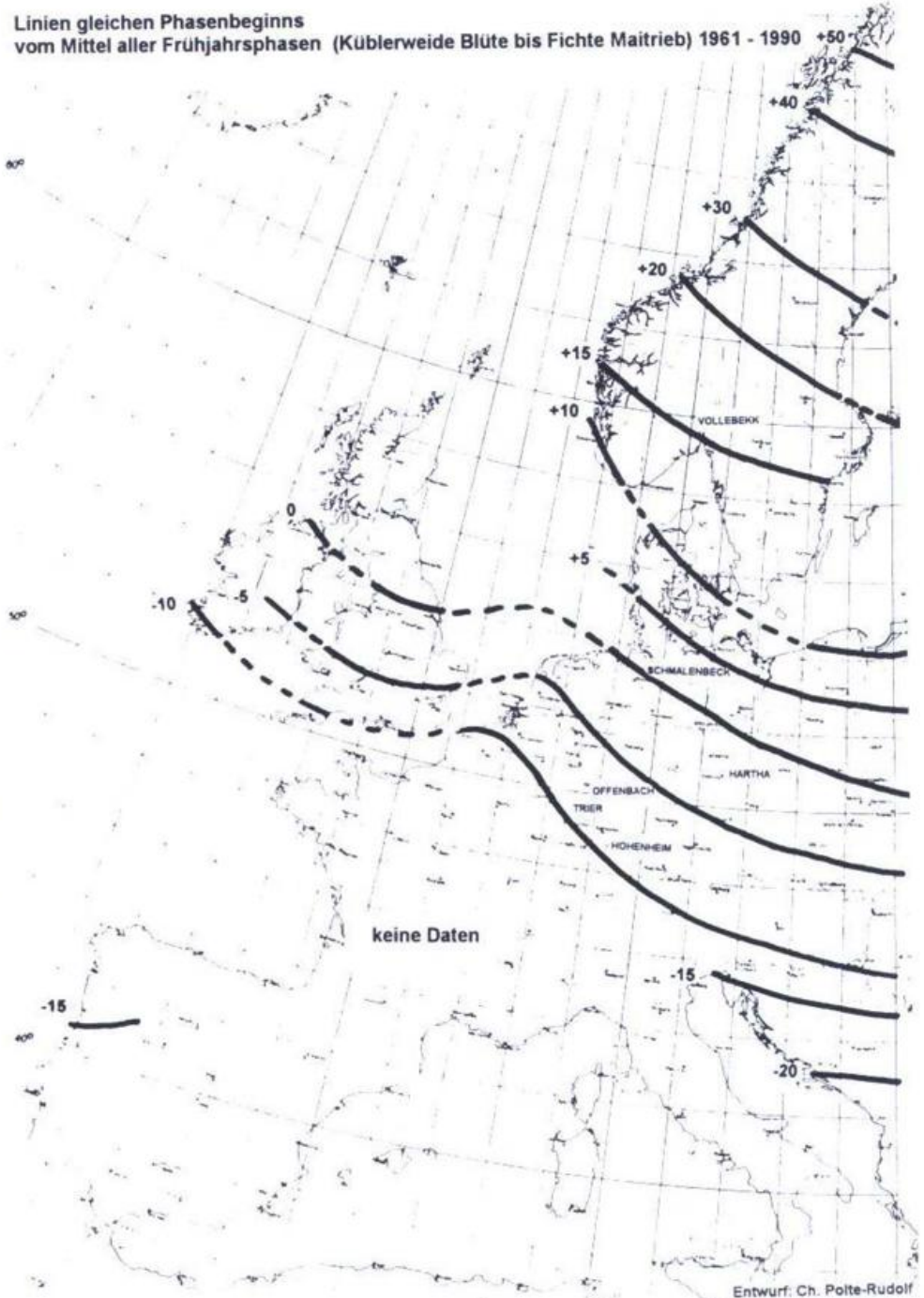
Dr. Schnelle hatte bereits vor 20 Jahren den Frühlingseinzug in Europa auf der Basis regionaler Unterschiede der Frühjahrsphasen in den IPG als Karte für die Zeit 1966 - 1975 dargestellt. Die gleiche Methode wurde nun für den 30jährigen Zeitraum 1961 - 1990 angewendet:

Zunächst wurde der **mittlere Eintrittstermin von 17 der in den IPG beobachtenden Frühjahrsphasen (von Kübler-Weide Blüte bis Fichte Maitrieb)** für jede Station berechnet.

Aus den **sechs Basisstationen** Oslo As-VOLLEBEKK, Hamburg-SCHMALENBECK, OFFENBACH, TRIER, Stuttgart-HOHENHEIM und Tharandt-HARTHA wurde das **repräsentative Mittel für Zentraleuropa** errechnet (für den Zeitraum 1961 - 1990 ergibt sich der 116. Tag = **26. April**).

Danach wurde für jeden IPG die Abweichung des örtlichen mittleren Frühlingseinzugs von diesem Wert ermittelt. Aufgrund dieser Ergebnisse konnte eine **Karte der Linien gleichen Phasenbeginns vom Mittel aller Frühjahrsphasen** gezeichnet werden.

Der Karte ist folgendes zu entnehmen: Im Mittel beginnt der Frühling im Mittelmeerraum ca. 20 Tage früher als in Zentraleuropa; in Nord-europa beginnt er bis zu ca. 50 Tage später. Der Frühling schreitet in Atlantiknähe mit rund 60 km pro Tag von Portugal nach Norwegen voran; auf dem Kontinent mit rund 35 km pro Tag von Griechenland nach Finnland. Pro 100m Höhenunterschied ist mit einer Verspätung von 3 bis 4 Tagen zu rechnen. Christine Polte-Rudolf



Fachliche Mitteilungen

Der Meldebogeneingang 1994 hat gezeigt, daß die Meldung der Sortenkennziffern "SKZ" beim Obst noch Aufmerksamkeit bedarf. Es soll deshalb noch einmal etwas detaillierter auf die Obst-Beobachtungen und die Hintergründe dazu eingegangen werden.

Bei der Interpretation phänologischer Beobachtungsdaten muß auch auf die Eigenarten der Pflanzenarten Rücksicht genommen werden. Eine herausragende Eigenart der meisten wildwachsenden Pflanzen ist die genetische Vielfalt. Die Natur bringt für jede Art verschiedene "Typen" heraus. Das ist sicher sehr sinnvoll für das Überleben der Art, kann sich bei bestimmten Auswertungen in der Phänologie jedoch störend auswirken, z.B. wenn innerhalb eines Beobachtungsjahres verschiedene (frühe und späte) Typen direkt verglichen werden.

Bei den landwirtschaftlichen Kulturen wirken sich vor allem die Sorten und die Bestell-(Aussaat-, Pflanz-) Termine aus. Am ausgeprägtesten sind (bezogen auf das Jahres-Programm) die Unterschiede beim Mais (ab der Blüte), deshalb soll beim Mais auch die FAO-Zahl gemeldet werden. Sie erlaubt eine sehr feine Einteilung in Reifegruppen. Unterschiedliche Sorten mit gleicher FAO-Zahl reifen zur gleichen Zeit. Bei den anderen Kulturen des Jahres-Programms sind die Sortenunterschiede nicht so gravierend (Kartoffel "nur" im SOFORT Programm).

Obstsorten weisen nun eine - für die Phänologie - sehr bedeutende Eigenart auf: Die Sorten sind genetisch einheitlich (Klone). D.h. es entfällt bei der Beurteilung von Obstdaten der Vorbehalt der genetischen Vielfalt. Dies muß ein wenig eingeschränkt werden, denn die Obstsorten, die nicht durch Steckhölzer vermehrt werden können (wie z.B. die Johannisbeere und die Stachelbeere) werden auf sogenannte "Unterlagen" gepfropft. Ein Obstbaum setzt sich daher aus zwei oder sogar mehr Komponenten zusammen; die Wurzel gehört nur scheinbar zur Krone und umgekehrt. Die Unterlage hat natürlich auch einen sehr wesentlichen Einfluß auf das Obstgehölz, dieser bezieht sich aber im wesentlichen auf die Wüchsigkeit (stark- oder schwachwachsend), auf frühes oder spätes Tragen (ob ein junger Baum z.B. wenige Jahre nach der Veredelung fruchtet oder länger braucht) oder auf die Fruchtqualität. Vernachlässigbar ist der Einfluß der Unterlagen auf die in der Anleitung (VuB 17) definierten Phasen.

Dieser Tatsache verdankt die Phänologie in den Obstbeobachtungen Daten von hoher Qualität. Der Vollständigkeit halber soll hier noch erwähnt werden, daß beim Obst - neben den Einflüssen, die auf alle Phasen gleichermaßen wirken (z.B.

Temperatur, Bodenart ...) - noch die Wuchsform eine Rolle spielt. Hier gilt jedoch, was zu den Unterlagen schon gesagt wurde, der Einfluß hält sich in Grenzen und wird eher überschätzt.

Es wird klar, daß es ganz wesentlich auf die "Sorten" ankommt, deshalb wurde das 1991/92 eingeführte neue Programm auch auf "Sorten" beim Obst umgestellt. Die Einteilung in Reifegruppen ist noch zu "grob", z.B. gibt es beim spätreifenden Apfel innerhalb der Reifegruppe noch beträchtliche Unterschiede in der Reifezeit (Berlepsch Ende September/Granny Smith Ende Oktober).

Ideal wäre, wenn alle Meldungen zu einer Obstart von einer Sorte kommen würde. Es ist klar, daß das nicht erreicht werden kann. Bei zwei Sorten kommen wir dem "Idealzustand" jedoch sehr nahe: Die Schattenmorelle wird in 80%, der Weiße Klarapfel in 70% der Fälle gemeldet! Darüber wurde im Phänologie-Journal 2/94 berichtet.

Wir werden jeden Meldebogen aus 1995 intensiv auf "Sorten" "durchforsten" und jeden Beobachter anschreiben, in dessen Meldebogen es Unklarheiten gibt - einige von Ihnen wurden schon angeschrieben oder erhalten jetzt mit dem Meldebogen'96 eine entsprechende "Kurzmitteilung". Die letzten diesbezüglichen Mitteilungen werden bis zum Frühjahr auf sich warten lassen.

Fragen ergeben sich,

- wenn die Eintragung der SKZ nicht erfolgte,
- wenn die "49" oder "99" eingetragen ist, ohne daß unter Mitteilungen die Sorten mitgeteilt wurde (diesbezügliche Rückfragen nur bei Apfel, Birne, Süß- und Sauerkirsche, Weinreben),
- wenn vor allem die "F"-Termine nicht zur Sorte "passen".

Leider werden häufig auch Sorten gemeldet, die nicht in die Reifegruppe "früh" bzw. "spät" gehören; sehen Sie dazu ebenfalls "Fachliche Mitteilungen" im Phänologie-Journal 2/1994.

Das Thema wird auch weiterhin verfolgt. Unser Ziel ist, das fachliche Potential der Obstbeobachtungen weitestgehend auszuschöpfen. Und dabei sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen.

In der nächsten Ausgabe wird darüber berichtet, wie die Obstbeobachtungen zu Apfel, Birne und Süßkirsche bewertet werden, wenn keine SKZ gemeldet wurde.