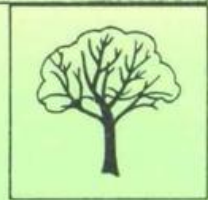


Phänologie-Journal

Mitteilungen für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes



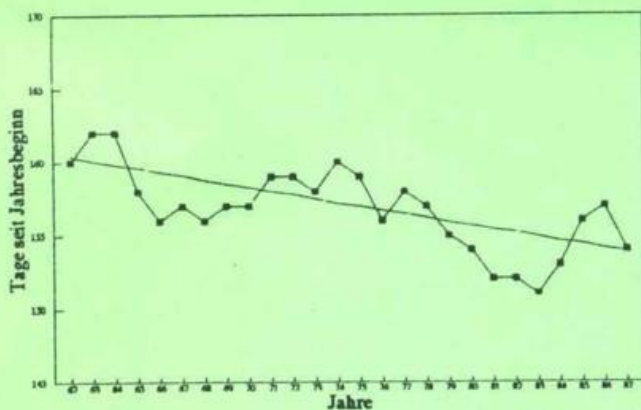
Chinesischer Phänologe beim Deutschen Wetterdienst

Xiaoqiu Chen, geb. 12.01.1958 in Peking (VR China), Dipl.-Geograph (Master of Science), Dozent für physische Geographie an der Pekinger Pädagogischen Hochschule, vom 1. Oktober 1990 bis 30. September 1991 beim Zentralamt des DWD in Offenbach am Main als Gastwissenschaftler, seit 14. Juni 1991 Doktorand am Institut für Physische Geographie der Johann-Wolfgang-Goethe Universität in Frankfurt am Main, bearbeitet zur Zeit ein klimageographisches/phänologisches Thema: "Untersuchung zur zeitlich-räumlichen Ähnlichkeit von phänologischen und klimatologischen Parametern in Westdeutschland und zum Einfluß geökologischer Faktoren auf die phänologische Entwicklung im Gebiet des Taunus".

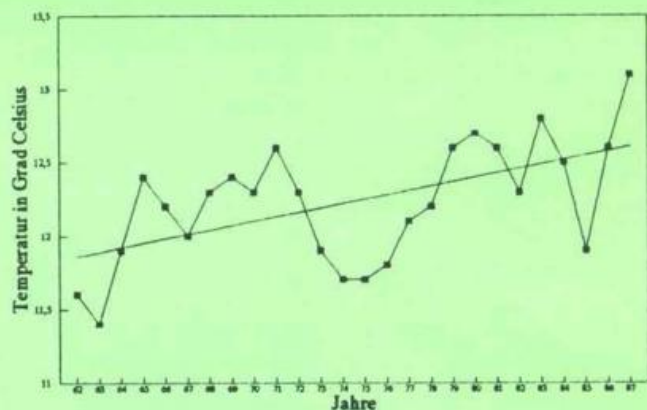


Mit Hilfe eines statistischen Gruppierungsverfahrens, der sogenannten Cluster-Analyse, wurde diese Untersuchung einerseits auf der Grundlage mittlerer Eintrittstermine phänologischer Phasen von Naturräumen, andererseits auf der Grundlage von Klimadaten (Monatsmittelwert der Tagesmitteltemperatur, monatliche Summe der Sonnenscheindauer und monatliche Niederschlagshöhe) durchgeführt. Die Hauptziele der Arbeit sind: die räumlichen Verteilungsmuster 30jähriger Zeitreihen markanter phänologischer Eintrittstermine und relevanter

Klimaparameter festzustellen und zu überprüfen, inwieweit und in welcher Jahreszeit die räumliche Verteilung von phänologischen Eintrittsterminen mit dem räumlichen Verteilungsmuster von Klimaparametern übereinstimmt. Weiter wurden die zeitlichen Charaktere der phänologischen und klimatologischen Zeitreihen aufgezeigt und die mögliche Auswirkung des Klimas auf die phänologische Entwicklung abgeschätzt. Ein Beispiel zeigt den linearen Trend der Blüte des Schwarzen Holunders und der mittleren Temperatur im Mai.



Trend des fünfjährigen gleitenden Gebietsmittels der Blüte des Schwarzen Holunders
Naturraum 600: Hunte-Leda-Moorniederung



Trend des fünfjährigen gleitenden Mittelwertes der Monatsmitteltemperatur im Mai
Station: Friesoythe

Informations- und Fortbildungsveranstaltungen für die phänologischen Beobachter

Die Idee, sogenannte "Phänologentreffen" durchzuführen, ging einher mit den ersten Überlegungen zum neuen Programm und zur neuen Anleitung, also auf die frühen 80er Jahre. Erstmals bot die Agrarmeteorologische Beratungs- und Forschungsstelle (AMBF) Geisenheim den phänologischen Beobachtern in ihrem Beratungsgebiet Hessen, Rheinland Pfalz und dem Saarland die "Teilnahmemöglichkeit" an einer Informationsveranstaltung. Die Gänsefüßchen lassen schon einen Pferdefuß vermuten: Die Beobachter konnten nämlich nicht eingeladen werden, weil keine Mittel für Reisekosten vorhanden waren. Trotzdem erschienen am 31.08. und 01.09.1991 41 Beobachter (10 % der Mitarbeiter in den drei Ländern) nebst Begleitung. Der Wetterdienst kam für einige aus seiner Anonymität heraus, man lernte sich kennen, hörte vielleicht auch etwas Neues und Interessantes und der eine oder andere profitierte noch von den "Obst- und Rebsortentagen" der Forschungsanstalt Geisenheim.

Dieses erste erfolgreiche Phänologentreffen stellte eine Initialzündung dar: ab 1993 stehen eigens für Fortbildungsveranstaltungen der Beobachter Mittel zur Verfügung, den Teilnehmern kann nun ein Reisekostenzuschuß gezahlt werden.

Die allererste Fortbildung zu diesen Bedingungen konnte sogar wider Erwarten schon am 24. und 25. Oktober 1992 organisiert werden, da beim entsprechenden Titel ein Verfügungsrest vorhanden war. Eingeladen wurden die Beobachter aus dem Regierungsbezirk Freiburg und den angrenzenden Kreisen zum Wetteramt Freiburg. 35 Beobachter und ihre Begleiter nahmen teil.

Die Karawane hatte sich in Bewegung gesetzt...

Phänologentreffen 1993

am 24. und 25. April für die Beobachter Brandenburgs und Berlins am Wetteramt Potsdam. Es kamen 53 Beobachter und etwa 20 Begleiter. Beobachtung: Gerade als sich die Teilnehmer am Samstag, dem 24. auf dem Turm aufhielten, wurde bei strahlendem Himmel und sommerlichen Temperaturen die neu errichtete historische Mühle in den Gärten von Sanssouci in Betrieb genommen.

am 05. Juni für die Beobachter aus Mecklenburg-Vorpommern am Wetteramt Rostock in Warnemünde. Es nahmen 31 Beobachter und etwa 10 Begleiter teil. Zum ersten Male in der Geschichte des phänologischen Netzes des DWD wurde eine neue Mitarbeiterin, Frau Maria Burck aus Groß Lüsewitz, und ein neuer Mitarbeiter, Herr Gerd Diedring aus Sternberg, per Handschlag vom Netzverwalter begrüßt.

am 04. und 05. September für die Beobachter Sachsens am Wetteramt Dresden. 49 Beobachter nahmen mit 25 Gästen teil; 16 von ihnen wurden für mindestens 25jährige ehrenamtliche Tätigkeit in einem feierlichen Rahmen mit der Wetterdienstplakette ausgezeichnet. Die Veranstaltung wurde von allen Teilnehmern als sehr gut gelungen eingeschätzt.

am 09. und 10. Oktober an der Agrarmeteorologischen Beratungs- und Forschungsstelle (AMBF) Halle. Es nahmen 52 Beobachter und etwa 25 Gäste aus Sachsen-Anhalt teil; 18 von ihnen erhielten die Wetterdienstplakette.



Helmut Eisengräber aus Bischoferode (li) nimmt vom Leiter der AMBF Halle, Dr. Albrecht Schurnann, die Wetterdienstplakette entgegen.

Vier phänologische Beobachter und sieben Niederschlagsbeobachter wurden am 23. Oktober zum Wetteramt Dresden zwecks Verleihung der Wetterdienstplakette eingeladen.

Am 06. November kamen 21 Mitarbeiter zum Wetteramt Potsdam und wurden mit der Wetterdienstplakette ausgezeichnet.

Freude auch am 27. Oktober, als anlässlich einer Aus- und Weiterbildung für Klima- und Niederschlagsbeobachter beim Wetteramt Leipzig zwei Phänologen (Doppelbeobachter) die Wetterdienstplakette erhielten.

Last not least trafen sich am 20. November 24 thüringische Phänologen und drei Niederschlagsbeobachter beim Wetteramt Weimar: 22 von Ihnen wurde in einem kleinen Festakt die Wetterdienstplakette verliehen, zwei erhielten die Bundesverdienstmedaille für mind. 40jährige Zugehörigkeit zum phänologischen Dienst.

Zunächst sind 1994 Treffen in Braunschweig (19./20.März), Weimar (23./24.April), Bonn (August) und Nürnberg geplant. Bruns

Phänologie als große Aufgabe



Herr Nietzold erhält als erster phänologischer Beobachter die Möglichkeit, sich der breiten "Beobachterschaft" vorzustellen. Das Buch "Phänologie" gehört als sein Lebenswerk zu seiner Person und ist deshalb auch geeignet, hier erwähnt zu werden.

Seitens des DWD muß an dieser Stelle allerdings zum Ausdruck gebracht werden, daß daraus keine Wertung des Buches oder eine Kaufempfehlung abgeleitet werden darf.

Bruns

Jochem Nietzold, geb. 30.11.1927 in Langenberg/Thüringen. Phänologische Beobachtungen - angeregt durch Dr. Franz Seyfert, Potsdam - in Eisenach (1953-55), Konstanz (1956), Ostfildern-Ruit (1957 bis heute), SOFORTmelder ab 1969. Beruf: Biologie- und Turnlehrer sowie Seminardozent beim Bund der Freien Waldorfschulen in Stuttgart, seit 1991 im "Ruhestand". 1992 mit der Wetterdienstplakette für 25jährige Mitarbeit im phänologischen Beobachtungsdienst ausgezeichnet.

Neben der "wetterdienstlichen" Tätigkeit bin ich Alpenflorist und privater Hobby-Phänologe, der über 37 Jahre lang in Ruit und z.T. auch in den benachbarten Hohenheimer Parks jährlich etwa 5000 Phasenbeobachtungen an rund 1000 Pflanzen- und Tierarten vornimmt. Zur Zeit bin ich speziell noch damit beschäftigt, für möglichst viele Arten die vier Hauptphasen B-F, BO-BV, damit ihre generative und vegetative Zeitstrecke festzustellen, um auch den daraus resultierenden phänologischen Quotienten $Q = \text{gener.}/\text{veget.}$ zu erhalten und die hier vorkommenden Arten pflanzenrhythmisch quantifizieren zu können.

Auf Grund meiner ständigen intensiven Forschungsarbeit mit dem umfangreichen Material kam 1993 auf der Frankfurter Buchmesse eine nebenberufliche Lebensarbeit, das Buch: "Phänologie * Vom Rhythmus des Zeitleibes der Pflanzen im Jahreslauf" heraus. Darin wird z.B. behandelt: Die lebendigen Kalenderblätter der natürlichen Jahreszeiten. Die Lebensformen Bäume, Sträucher und Kräuter im Jahresgang. Pflanzen und Jahresfeste. Vom Einfluß des 11-, 22- und 89jährigen Sonnenfleckenrhythmus auf die Pflanzen. Interdisziplinäre Wissenschaft Phänologie, ihre Geschichte und ihre diversen Anwendungsbereiche. Tagesperiodisches von Pflanze und Tier. Jahres-Charakter und -schwankungen. Die Einheit der biologisch-dynamischen Präparate. Kurz- und Langtagpflanzen. Pflanzenphänomen-Verdichtung im Gebirge. Zusammenhang von Pflanzen- und Tierphasen. Das jährliche Pendeln der Klimazonen. Die Blütenfarben in den Teiljahreszeiten. Der Quotient aus generativer und vegetativer Zeitstrecke und ein neues dynamisches Phänologisches System der Pflanzen. Blühdauer und -schwankungen. Blühschwerpunkte der wichtigsten Pflanzenfamilien. Kosmische Planeteneigenschaften und irdische Pflanzenphasen. Analoga zu den drei Keplerschen Gesetzen u.v.a.m.

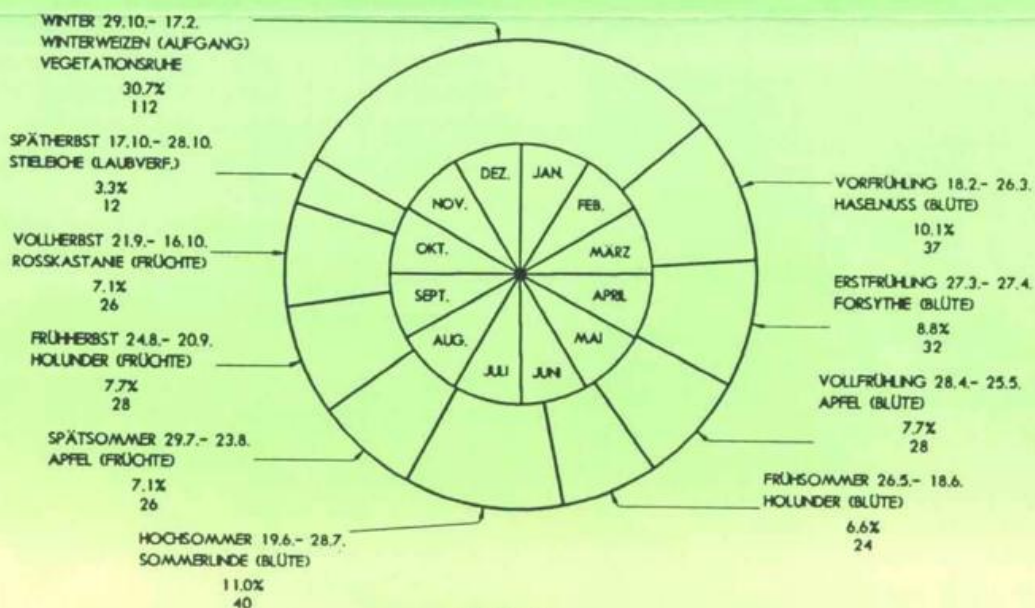
Das Buch ist erschienen im

J. Ch. Mellinger Verlag GmbH Stuttgart, ISBN 3-88069-305-6, 341S., 70 Diagramme u. 46 Farbbilder, Großformat DM 85,-.

Autor Jochem Nietzold, Zollerweg 5, 73760 Ostfildern 1 (= Ruit) Tel. 0711/444144

Phänologische Uhr für Ruit (1967-1990)

Mittlerer Beginn und Dauer der 10 phänologischen Jahreszeiten



Fachliche Mitteilungen

"Dauergrünland wird zum Dauerthema"

Die Beobachtung und Meldung der beiden Schnitte zur Trockenfutter- oder Silagegewinnung gestaltet sich nach wie vor schwierig. Es wird daher noch einmal notwendig, etwas ausführlicher auf die Thematik einzugehen.

Die Heuwerbung war Mitte der 80er Jahre noch im Verhältnis 2:1 gegenüber Silage "bevorzugt", mit sehr starken betrieblichen und regionalen Unterschieden. Der Umfang der Heuwerbung hat danach aus den bekannten Gründen (Wetterrisiko, begrenzte Mechanisierbarkeit) weiter abgenommen und wird zukünftig auch erheblich vom Kostendruck der Fremdbelüftung abhängen. Dennoch dürfte bundesweit ein nicht unerheblicher Anteil Heuwerbung erhalten bleiben, denn Heu ist - zum richtigen Zeitpunkt gewonnen - ein hochwertiges und "schmackhaftes" Futter.

Daher wurde sowohl die Heu- als auch die Silage-Gewinnung in das Beobachtungsprogramm ab 1991 hineingenommen; wobei "Heu" an alte Reihen anknüpft.

Die Beobachtung soll an zweischürigen Wiesen durchgeführt werden. Das ist die ursprüngliche Bewirtschaftungsweise mit zwei vorgesehenen Schnitten, bei der eine deutliche Anpassung an den jahreszeitlichen Wachstumsverlauf vorliegt.

Mit **S1** wird der erste Schnitt einer zweischürigen Wiese im Beobachtungsgebiet gemeldet. Bei der Wahl des ersten Schnittzeitpunktes spielt der Wachstumszustand für die Futterqualität eine große Rolle. Der Zeitpunkt des ersten Heuschnitts liegt zwischen dem Blühbeginn des Wiesen-Fuchsschwanzes und der Vollblüte des Wiesen-Knäuelgrases (frühblühende Gräser); beide Phasen sind ebenfalls im Beobachtungsprogramm enthalten und geben einen guten Anhaltspunkt auf den richtigen Entwicklungsstand des Gesamtbestandes (der ja aus vielen Arten besteht). Der Silageschnitt wird etwa 8-14 Tage früher durchgeführt, d.h. zum Ende der vegetativen Wachstumsphase. Der für einen Silageschnitt günstigste Zeitraum endet etwa mit dem Beginn der Wiesen-Fuchsschwanzblüte, die am Anfang der Gräserblüte steht.

Nach dem ersten Schnitt reduziert sich die Entwicklung der generativen Organe sehr stark, so daß der folgende Schnitt **S2** im Hinblick auf den Futterwert unabhängiger von einem präzisen Schnittzeitpunkt ist. Hier kann der Massenertrag stärker berücksichtigt werden.

Der **zweite Schnitt** erfolgt, wenn der Massenertrag hoch ist, die Stengel jedoch noch nicht verholzt sind. Die Schnittermine liegen rund zwei Monate (Heu- auf Heuschnitt) auseinander;

witterungsbedingt kann es hier zu größeren Abweichungen nach "oben" und "unten" kommen.

Im Jahr 1993 erfolgte wegen der teilweise frühen Erntetermine **S1** und **S2** (ab Anfang Mai/Mitte Juni) und der günstigen Witterung (vor allem optimale Wasserversorgung durch Niederschläge) örtlich ein dritter Schnitt. Dieser ändert nichts an der auf zwei Schnitte angelegten Wirtschaftsweise.

Die früher "festen Regeln" in der Grünlandwirtschaft sind heute nicht mehr allgemein gültig. Die Anzahl der reinen Schnittwiesen geht in den Niederungen immer mehr zurück. Außerdem geht die Tendenz zu drei und mehr Schnitten, dementsprechend nimmt die zweischürige Bewirtschaftungsweise ab.

Im Punkt "Dauergrünland" muß das Programm möglicherweise noch einmal geändert werden.

Phänologisches Tagebuch 1994

Der Fehler im Tagebuch'94 auf Seite 51 (Feld für Schwarzer Holunder "F") ist noch nicht behoben. Wenigstens ist das Feld jetzt aber deutlich gekennzeichnet.

Wichtiger Tip von Herrn Nietzold (Ruit): Beim Übertragen der Seite 50 und 51 in den Meldebogen unbedingt auf die Reihenfolge "BO" und "B" achten; im Meldebogen ist unter Esche und Schwarz-Erle zuerst "B" und dann "BO" aufgeführt.

Sortenangaben beim Obst

Größere Aufmerksamkeit gilt zukünftig den Obstsorten. Unser Ziel ist es, möglichst viele Daten von möglichst wenigen Sorten ("Standardsorten") zu erhalten. Zu dem Thema werden wir in den nächsten Ausgaben mehr bringen. Heute sei schon hervorgehoben, daß die Angabe der Sorten eine große Rolle spielt.

Bruns

Herausgeber
Referat Agrarklimatologie
und Phänologie

Auflage
2700 Exemplare

Anschrift
Deutscher Wetterdienst
Zentralamt-Phänologie
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach