

Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



DATENSATZBESCHREIBUNGEN
Phänologische Daten

DATENSATZBESCHREIBUNG

Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien von Kern-, Stein- und Beerenobst vom Austrieb bis zur Fruchtreife, teilweise bis zum Blattfall (Jahresmelder, historisch)

Version v0.2

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien von Kern-, Stein- und Beerenobst vom Austrieb bis zur Fruchtreife, teilweise bis zum Blattfall (Jahresmelder, historisch), Version v0.2, 2015.

ZWECK

Dieses Dokument beschreibt öffentlich zugängliche Daten des DWD Climate Data Center (CDC). Die jährlich gemeldeten Eintrittsdaten sind qualitätsgeprüft, mit einem Qualitätsbyte versehen und teilweise korrigiert.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
CDC - Vertrieb Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel.: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax.: + 49 (0) 69 8062-4499
Mail: klima.vertrieb@dwd.de

DATENBESCHREIBUNG

Räumliche Abdeckung Deutschland

Zeitliche Abdeckung 01.01.1951 - Vorjahr

Zeitliche Auflösung jährlich

Format(e) Ascii. In einer Datei PH_Jahresmelder* stehen alle Beobachtungen zu jeweils einer Pflanze (z.B. Apfel) mit einer festen Objekt_id (z.B. 310). Die Zeilen sind nach Stations_id, Referenzjahr, Phase_id sortiert. Jede Zeile entspricht dem Eintritt einer Phase. Eine Liste aller Stationen ist verfügbar unter: ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beschreibung_Phaenologie_Stationen.txt.

Parameter

Apfel, Apfel - frühe Reife, Apfel - mittlere Reife, Apfel - späte Reife, Birne, Birne - frühe Reife, Birne - späte Reife, Süßkirsche, Süßkirsche - frühe Reife, Süßkirsche - späte Reife, Sauerkirsche, Stachelbeere, Johannisbeere - alle Sorten, Rote Johannisbeere, Pflaume, Pflaume - frühe Reife, Pflaume - späte Reife, Aprikose, Pfirsich, Himbeere, Brombeere, Erdbeere.		
Qualitätsniveau	siehe	Qualitätsflags
Stations_id	siehe	Stationen
Referenzjahr		das Jahr, dem die Beobachtung zugeordnet wird
Objekt_id	siehe	Pflanzen
Phase_id	siehe	Phasen
Eintrittsdatum	wie beobachtet	yyyymmdd
Eintrittsdatum_QB	siehe	Qualitätsflags
Jultag	Eintrittsdatum	Julianischer Kalendertag

Unsicherheiten Bekannte Faktoren für Unsicherheiten sind (1) Beobachterwechsel und (2) Wechsel des Beobachtungsobjekts.

Qualitätsinformation	Das Qualitätsniveau gibt Auskunft über die Qualitätsprüfung und bezieht sich auf einen vollständigen Satz von Parametern zu einem bestimmten Termin. Die einzelnen Beobachtungen werden mit einem Qualitätsbyte (Eintrittsdatum_QB) markiert. Zweifelhafte Werte erhalten z.B. das Qualitätsbyte 5.	
	Qualitätsniveau:	
	1	nur formale Prüfung
	7	systematisch geprüft, mit Qualitätsbytes versehen aber nicht korrigiert
	10	Qualitätsprüfung und routinemäßige Korrektur beendet (einzelne nachträgliche Korrekturen noch möglich)
	Eintrittsdatum_QB:	
	1	nicht beanstandet
	2	korrigiert
	3	trotz Beanstandung bestätigt
	5	Feldwert zweifelhaft
	7	ungültiges Eintrittsdatum; z.B. 31. April, wird automatisch auf 30. April gesetzt

DATENHERKUNFT

Die phänologischen Beobachter führen Beobachtungsgänge in einem festgelegten Gebiet durch. Diesem Gebiet wurde von der Messnetzverwaltung eine Stations-ID zugewiesen. Sobald die zu beobachtenden Phasen eingetreten sind, notiert der Beobachter die Termine im Tagebuch für die phänologischen Beobachtungen. Alle phänologischen Phasen einer Kultur sind stets an dem selben Objekt (Baum, Strauch) zu beobachten, dabei soll die einmal ausgewählte Pflanze möglichst viele Jahre lang beobachtet werden. Die Beobachter schicken den Meldebogen, der die gesammelten Daten enthält, am Ende des Jahres zur Erfassung für die Datenbank an die Netzverwaltung. Der Meldebogen wird langfristig ersetzt durch die Online-Übermittlung der Daten (2015: 30% der Beobachter).

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die routinemäßige Qualitätskontrolle umfasst eine Plausibilitäts- und eine räumliche Prüfung. Pro Jahr werden ca 1 bis 2 Prozent der Daten als falsch geflaggt und wenn möglich korrigiert. Ursachen für falsche Daten sind u.a. Eintragung eines Phaseneintritts im falschen Monat oder das Vertauschen zweier aufeinanderfolgender Phasen.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Anmerkungen des Beobachters zur Meldung (beispielsweise "K.n.A.d.Ph." = Keine normale Ausprägung der Phase) siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/fruit/historical/PH_Jahresmelder_Obst_Notiz.txt]. Obstsorten siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/fruit/historical/PH_Jahresmelder_Obst_Spezifizierung.txt] und [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/fruit/historical/PH_Jahresmelder_Obst_Spezifizierung_Notizen.txt]. Phasendefinition und BBCH-Code siehe [Phasendefinition Obst](#).

ZUSATZINFORMATIONEN

Englische und lateinische Bezeichnungen der Pflanzen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Pflanze.txt, englische Bezeichnungen der Phasen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Phase.txt. Erfahrungsgemäß werden einige Pflanzenarten an manchen Beobachtungsorten nicht, nicht kontinuierlich oder nur teilweise beobachtet. Ab 1991 (Westdeutschland)/1992 (Ostdeutschland) geändertes Beobachtungsprogramm, siehe auch ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Besonderheiten_Zeitreihen_Jahresmelder.txt. Beobachtungskriterien sind im Beobachterhandbuch (Deutscher Wetterdienst, VUB 17) definiert, siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beobachtungskriterien_VuB_17_Handbuch.pdf. Bei der Nutzung phänologischer Daten sollten möglichst mehrere Stationen eines Naturraums oder ggf. auch einer Naturraumgruppe betrachtet werden. Der Vorteil dabei ist, dass weniger Datenlücken auftreten und dass die Besonderheiten einzelner Stationen das Untersuchungsergebnis nicht zu stark bestimmen. Die im Deutschen Wetterdienst (DWD) für die phänologischen Daten verwendete Naturraumeinteilung beruht auf der Karte "Naturräumliche Gliederung und Waldverbreitung (Meyen und Schmithüsen, 1953-1962), siehe auch [Wikipedia - Handbuch der naturräumlichen Gliederung](#)

[Deutschlands](#). Außerdem sollten bevorzugt Beobachtungen der Jahresmelder verwendet werden, da diese besser geprüft und z.T. korrigiert sind.

LITERATUR

DWD, Anleitung für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes, Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 17, Deutscher Wetterdienst Offenbach 1991, überarbeitet 2014.

Kaspar, F., K. Zimmermann, and C. Polte-Rudolf: An overview of the phenological observation network and the phenological database of Germany's national meteorological service (Deutscher Wetterdienst). Adv. Sci. Res., 11, 93-99, doi:10.5194/asr-11-93-2014, 2014.

Bruns, E., van Vliet, A.J.H.: Standardisation of phenological monitoring in Europe. Wageningen University, Deutscher Wetterdienst, 2003.

Emil Meynen, Josef Schmithüsen (Herausgeber): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Bad Godesberg, 1953–1962.

COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

REVISIONEN

Neue Versionen dieses Datensatzes werden in ungefähr jährlichen Abständen erstellt, um inzwischen nacherfasste und korrigierte Daten miteinzubeziehen. Dieses Dokument wird vom Nationalen Klimadatenzentrum (NKDZ) des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 05.11.2015.

DATENSATZBESCHREIBUNG

Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien landwirtschaftlicher Kulturpflanzen von der Bestellung bis zur Ernte (Jahresmelder, historisch)

Version v0.2

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien landwirtschaftlicher Kulturpflanzen von der Bestellung bis zur Ernte (Jahresmelder, historisch), Version v0.2, 2015.

ZWECK

Dieses Dokument beschreibt öffentlich zugängliche Daten des DWD Climate Data Center (CDC). Die jährlich gemeldeten Eintrittsdaten sind qualitätsgeprüft, mit einem Qualitätsbyte versehen und teilweise korrigiert.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
CDC - Vertrieb Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel.: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax.: + 49 (0) 69 8062-4499
Mail: klima.vertrieb@dwd.de

DATENBESCHREIBUNG

Räumliche Abdeckung Deutschland

Zeitliche Abdeckung 01.01.1951 - Vorjahr

Zeitliche Auflösung jährlich

Format(e) Ascii. In einer Datei PH_Jahresmelder* stehen alle Beobachtungen zu jeweils einer Pflanze (z.B. Hafer) mit einer festen Objekt_id (z.B. 208). Die Zeilen sind nach Stations_id, Referenzjahr, Phase_id sortiert. Jede Zeile entspricht dem Eintritt einer Phase. Eine Liste aller Stationen ist verfügbar unter: ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beschreibung_Phaenologie_Stationen.txt.

Parameter Dauergrünland, Winterweizen, Winterroggen, Wintergerste, Winterraps, Sommerweizen, Sommergerste, Hafer, Sonnenblume, Mais, Kartoffel, Frühkartoffel - nicht vorgekeimt, Frühkartoffel - vorgekeimt, Spätkartoffel, Grünpflock-Bohne, Grünpflock-Erbse, Tomate, Weißkohl, Luzerne, Rotklee, Rübe, Futter-Rübe, Zucker-Rübe.

Qualitätsniveau	siehe	Qualitätsflags
Stations_id	siehe	Stationen
Referenzjahr		das Jahr, dem die Beobachtung zugeordnet wird
Objekt_id	siehe	Pflanzen
Phase_id	siehe	Phasen
Eintrittsdatum	wie beobachtet	yyyymmdd
Eintrittsdatum_QB	siehe	Qualitätsflags
Jultag	Eintrittsdatum	Julianischer Kalendertag

Unsicherheiten Bekannte Faktoren für Unsicherheiten sind (1) Beobachterwechsel und (2) Wechsel des Beobachtungsobjekts.

Qualitätsinformation	Das Qualitätsniveau gibt Auskunft über die Qualitätsprüfung und bezieht sich auf einen vollständigen Satz von Parametern zu einem bestimmten Termin. Die einzelnen Beobachtungen werden mit einem Qualitätsbyte (Eintrittsdatum_QB) markiert. Zweifelhafte Werte erhalten z.B. das Qualitätsbyte 5. Qualitätsniveau:	
	1	nur formale Prüfung
	7	systematisch geprüft, mit Qualitätsbytes versehen aber nicht korrigiert
	10	Qualitätsprüfung und routinemäßige Korrektur beendet (einzelne nachträgliche Korrekturen noch möglich)
Eintrittsdatum_QB:	1	nicht beanstandet
	2	korrigiert
	3	trotz Beanstandung bestätigt
	5	Feldwert zweifelhaft
	7	ungültiges Eintrittsdatum; z.B. 31. April, wird automatisch auf 30. April gesetzt

DATENHERKUNFT

Die phänologischen Beobachter führen Beobachtungsgänge in einem festgelegten Gebiet durch. Diesem Gebiet wurde von der Messnetzverwaltung eine Stations-ID zugewiesen. Sobald die zu beobachtenden Phasen eingetreten sind, notiert der Beobachter die Termine im Tagebuch für die phänologischen Beobachtungen. Die landwirtschaftliche Kulturen werden für die Jahresmeldungen von der Bestellung bis zur Ernte immer auf dem selben Feld beobachtet. Die Beobachter schicken den Meldebogen, der die gesammelten Daten enthält, am Ende des Jahres zur Erfassung für die Datenbank an die Netzverwaltung. Der Meldebogen wird langfristig ersetzt durch die Online-Übermittlung der Daten (2015: 30% der Beobachter).

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die routinemäßige Qualitätskontrolle umfasst eine Plausibilitäts- und eine räumliche Prüfung. Pro Jahr werden ca 1 bis 2 Prozent der Daten als falsch geflaggt und wenn möglich korrigiert. Ursachen für falsche Daten sind u.a. Eintragung eines Phaseneintritts im falschen Monat oder das Vertauschen zweier aufeinanderfolgender Phasen.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Der Datensatz des aktuellen Jahres ist unvollständig und enthält ausschließlich Daten der Online-Melder bis zum aktuellen Tag, diese Stationen sind nicht gleichmäßig über Deutschland verteilt. Im laufenden Jahres werden alle Rübensorten unter der Objekt-ID 25 zusammengefasst, siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/crops/recent/PH_Jahresmelder_Landwirtschaft_Kulturpflanze_Ruebe.txt]. Nach Ablauf des Jahres wird die Objekt-ID 25 durch die ID der aktuellen Rübensorte ersetzt, siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/crops/recent/PH_Jahresmelder_Landwirtschaft_Kulturpflanze_Ruebe_Spezifizierung.txt]. Phasendefinition und BBCH-Code siehe [Phasendefinition Kulturpflanzen](#).

ZUSATZINFORMATIONEN

Englische und lateinische Bezeichnungen der Pflanzen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Pflanze.txt, englische Bezeichnungen der Phasen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Phase.txt. Erfahrungsgemäß werden einige Pflanzenarten an manchen Beobachtungsorten nicht, nicht kontinuierlich oder nur teilweise beobachtet. Ab 1991 (Westdeutschland)/1992 (Ostdeutschland) geändertes Beobachtungsprogramm, siehe auch ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Besonderheiten_Zeitreihen_Jahresmelder.txt. Beobachtungskriterien sind im Beobachterhandbuch (Deutscher Wetterdienst, VUB 17) definiert, siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beobachtungskriterien_VuB_17_Handbuch.pdf. Bei der Nutzung phänologischer Daten sollten möglichst mehrere Stationen eines Naturraums oder ggf. auch einer Naturraumgruppe betrachtet werden. Der Vorteil dabei ist, dass weniger Datenlücken auftreten und dass die Besonderheiten einzelner Stationen das Untersuchungsergebnis nicht zu stark bestimmen. Die im Deutschen Wetterdienst (DWD) für die phänologischen Daten verwendete Naturraumeinteilung beruht auf der Karte "Naturräumliche Gliederung und Waldverbreitung (Meyen und Schmithüsen, 1953-1962), siehe auch [Wikipedia - Handbuch der naturräumlichen Gliederung](#)

[Deutschlands](#). Außerdem sollten bevorzugt Beobachtungen der Jahresmelder verwendet werden, da diese besser geprüft und z.T. korrigiert sind.

LITERATUR

DWD, Anleitung für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes, Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 17, Deutscher Wetterdienst Offenbach 1991, überarbeitet 2014.

Kaspar, F., K. Zimmermann, and C. Polte-Rudolf: An overview of the phenological observation network and the phenological database of Germany's national meteorological service (Deutscher Wetterdienst). Adv. Sci. Res., 11, 93-99, doi:10.5194/asr-11-93-2014, 2014.

Bruns, E., van Vliet, A.J.H.: Standardisation of phenological monitoring in Europe. Wageningen University, Deutscher Wetterdienst, 2003.

Emil Meynen, Josef Schmithüsen (Herausgeber): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Bad Godesberg, 1953–1962.

COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

REVISIONEN

Neue Versionen dieses Datensatzes werden in ungefähr jährlichen Abständen erstellt, um inzwischen nacherfasste und korrigierte Daten miteinzubeziehen. Dieses Dokument wird vom Nationalen Klimadatenzentrum (NKDZ) des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 05.11.2015.

DATENSATZBESCHREIBUNG

Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien von Weinreben (Jahresmelder, historisch)

Version v0.2

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien von Weinreben (Jahresmelder, historisch), Version v0.2, 2015.

ZWECK

Dieses Dokument beschreibt öffentlich zugängliche Daten des DWD Climate Data Center (CDC). Die jährlich gemeldeten Eintrittsdaten sind qualitätsgeprüft, mit einem Qualitätsbyte versehen und teilweise korrigiert.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
CDC - Vertrieb Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel.: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax.: + 49 (0) 69 8062-4499
Mail: klima.vertrieb@dwd.de

DATENBESCHREIBUNG

Räumliche Abdeckung Deutschland

Zeitliche Abdeckung 01.01.1951 - Vorjahr

Zeitliche Auflösung jährlich

Format(e) Ascii. In einer Datei PH_Jahresmelder* stehen alle Beobachtungen zu jeweils einer Pflanze (z.B. früher Wein) mit einer festen Objekt_id (z.B. 411). Die Zeilen sind nach Stations_id, Referenzjahr, Phase_id sortiert. Jede Zeile entspricht dem Eintritt einer Phase. Eine Liste aller Stationen ist verfügbar unter: ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beschreibung_Phaenologie_Stationen.txt .

Parameter Weinrebe, Weinrebe - frühe Reife (Müller-Thurgau, Faber), Weinrebe - späte Reife (Riesling, Scheurebe), Weinrebe - mittelspäte Reife (bevorzugt Silvaner, Weißburgunder), Weinrebe - blaue Trauben (bevorzugt Portugieser, Spätburgunder) .

Qualitätsniveau	siehe	Qualitätsflags
Qualitätsniveau	siehe	Qualitätsflags
Stations_id	siehe	Stationen
Referenzjahr		das Jahr, dem die Beobachtung zugeordnet wird
Objekt_id	siehe	Pflanzen
Phase_id	siehe	Phasen
Eintrittsdatum	wie beobachtet	yyyymmdd
Eintrittsdatum_QB	siehe	Qualitätsflags
Jultag	Eintrittsdatum	Julianischer Kalendertag

Unsicherheiten Bekannte Faktoren für Unsicherheiten sind (1) Beobachterwechsel und (2) Wechsel des Beobachtungsobjekts.

Qualitätsinformation	Das Qualitätsniveau gibt Auskunft über die Qualitätsprüfung und bezieht sich auf einen vollständigen Satz von Parametern zu einem bestimmten Termin. Die einzelnen Beobachtungen werden mit einem Qualitätsbyte (Eintrittsdatum_QB) markiert. Zweifelhafte Werte erhalten z.B. das Qualitätsbyte 5. Qualitätsniveau:	
	1	nur formale Prüfung
	7	systematisch geprüft, mit Qualitätsbytes versehen aber nicht korrigiert
	10	Qualitätsprüfung und routinemäßige Korrektur beendet (einzelne nachträgliche Korrekturen noch möglich)
Eintrittsdatum_QB:	1	nicht beanstandet
	2	korrigiert
	3	trotz Beanstandung bestätigt
	5	Feldwert zweifelhaft
	7	ungültiges Eintrittsdatum; z.B. 31. April, wird automatisch auf 30. April gesetzt

DATENHERKUNFT

Die phänologischen Beobachter führen Beobachtungsgänge in einem festgelegten Gebiet durch. Diesem Gebiet wurde von der Messnetzverwaltung eine Stations-ID zugewiesen. Sobald die zu beobachtenden Phasen eingetreten sind, notiert der Beobachter die Termine im Tagebuch für die phänologischen Beobachtungen. Alle phänologischen Phasen einer Kultur sind stets an der selben Rebparzelle zu beobachten, dabei soll die einmal ausgewählte Rebfläche möglichst viele Jahre lang beobachtet werden. Die Beobachter schicken den Meldebogen, der die gesammelten Daten enthält, am Ende des Jahres zur Erfassung für die Datenbank an die Netzverwaltung. Der Meldebogen wird langfristig ersetzt durch die Online-Übermittlung der Daten (2015: 30% der Beobachter).

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die routinemäßige Qualitätskontrolle umfasst eine Plausibilitäts- und eine räumliche Prüfung. Pro Jahr werden ca 1 bis 2 Prozent der Daten als falsch geflaggt und wenn möglich korrigiert. Ursachen für falsche Daten sind u.a. Eintragung eines Phaseneintritts im falschen Monat oder das Vertauschen zweier aufeinanderfolgender Phasen.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Anmerkungen des Beobachters zur Meldung (beispielsweise "K.n.A.d.Ph." = Keine normale Ausprägung der Phase) siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/vine/historical/PH_Jahresmelder_Weinrebe_Notiz.txt]. Rebsorte, Ernteverfahren und Exposition der beobachteten Rebfläche siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/vine/historical/PH_Jahresmelder_Weinrebe_Spezifizierung.txt]. Phasendefinition und BBCH-Code siehe [Phasendefinition Weinreben](#).

ZUSATZINFORMATIONEN

Englische und lateinische Bezeichnungen der Pflanzen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Pflanze.txt, englische Bezeichnungen der Phasen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Phase.txt. Erfahrungsgemäß werden einige Pflanzenarten an manchen Beobachtungsorten nicht, nicht kontinuierlich oder nur teilweise beobachtet. Ab 1991 (Westdeutschland)/1992 (Ostdeutschland) geändertes Beobachtungsprogramm, siehe auch ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Besonderheiten_Zeitreihen_Jahresmelder.txt. Beobachtungskriterien sind im Beobachterhandbuch (Deutscher Wetterdienst, VUB 17) definiert, siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beobachtungskriterien_VuB_17_Handbuch.pdf. Bei der Nutzung phänologischer Daten sollten möglichst mehrere Stationen eines Naturraums oder ggf. auch einer Naturraumgruppe betrachtet werden. Der Vorteil dabei ist, dass weniger Datenlücken auftreten und dass die Besonderheiten einzelner Stationen das Untersuchungsergebnis nicht zu stark bestimmen. Die im Deutschen Wetterdienst (DWD) für die phänologischen Daten verwendete Naturraumeinteilung beruht auf der Karte "Naturräumliche Gliederung und Waldverbreitung (Meyen und Schmithüsen, 1953-1962), siehe auch [Wikipedia - Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands](#). Außerdem sollten bevorzugt Beobachtungen der Jahresmelder verwendet werden, da diese besser geprüft und z.T. korrigiert sind.

LITERATUR

DWD, Anleitung für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes, Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 17, Deutscher Wetterdienst Offenbach 1991, überarbeitet 2014.

Kaspar, F., K. Zimmermann, and C. Polte-Rudolf: An overview of the phenological observation network and the phenological database of Germany's national meteorological service (Deutscher Wetterdienst). Adv. Sci. Res., 11, 93-99, doi:10.5194/asr-11-93-2014, 2014.

Bruns, E., van Vliet, A.J.H.: Standardisation of phenological monitoring in Europe. Wageningen University, Deutscher Wetterdienst, 2003.

Emil Meynen, Josef Schmithüsen (Herausgeber): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Bad Godesberg, 1953–1962.

COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

REVISIONEN

Neue Versionen dieses Datensatzes werden in ungefähr jährlichen Abständen erstellt, um inzwischen nacherfasste und korrigierte Daten miteinzubeziehen. Dieses Dokument wird vom Nationalen Klimadatenzentrum (NKDZ) des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 05.11.2015.

DATENSATZBESCHREIBUNG

Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien von wildwachsenden Pflanzen und Waldbäumen vom Austrieb und vom Beginn der Blüte bis zum Blattfall (Jahresmelder, historisch)

Version v0.2

Zitieren mit: DWD Climate Data Center (CDC): Eintrittsdaten verschiedener Entwicklungsstadien von wildwachsenden Pflanzen und Waldbäumen vom Austrieb und vom Beginn der Blüte bis zum Blattfall (Jahresmelder, historisch), Version v0.2, 2015.

ZWECK

Dieses Dokument beschreibt öffentlich zugängliche Daten des DWD Climate Data Center (CDC). Die jährlich gemeldeten Eintrittsdaten sind qualitätsgeprüft, mit einem Qualitätsbyte versehen und teilweise korrigiert.

KONTAKT

Deutscher Wetterdienst
CDC - Vertrieb Klima und Umwelt
Frankfurter Straße 135
63067 Offenbach
Tel.: + 49 (0) 69 8062-4400
Fax.: + 49 (0) 69 8062-4499
Mail: klima.vertrieb@dwd.de

DATENBESCHREIBUNG

Räumliche Abdeckung Deutschland

Zeitliche Abdeckung 01.01.1951 - Vorjahr

Zeitliche Auflösung jährlich

Format(e) Ascii. In einer Datei PH_Jahresmelder* stehen alle Beobachtungen zu jeweils einer Pflanze (z.B. Hasel) mit einer festen Objekt_id (.B. 113). Die Zeilen sind nach Stations_id, Referenzjahr, Phase_id sortiert. Jede Zeile entspricht dem Eintritt einer Phase. Eine Liste aller Stationen ist verfügbar unter: ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beschreibung_Phaenologie_Stationen.txt.

Parameter Beifuß, Busch-Windröschen, Eberesche, Esche, Europ. Lärche, Falscher Jasmin, Fichte, Flieder, Forsythie, Goldregen, Hasel, Hänge-Birke, Heidekraut, Herbstzeitlose, Huflattich, Hunds-Rose, Kiefer, Kornelkirsche, Löwenzahn, Robinie, Rosskastanie, Rotbuche, Sal-Weide, Schlehe, Schneebeere, Schneeglöckchen, Schwarz-Erle, Schwarzer Holunder, Sommer- und Winter-Linde, Spitz-Ahorn, Stiel-Eiche, Tanne, Traubenkirsche, Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Knäuelgras, Zweigriffliger Weissdorn.

Qualitätsniveau	siehe	Qualitätsflags
Stations_id	siehe	Stationen
Referenzjahr		das Jahr, dem die Beobachtung zugeordnet wird
Objekt_id	siehe	Pflanzen
Phase_id	siehe	Phasen
Eintrittsdatum	wie beobachtet	yyyymmdd
Eintrittsdatum_QB	siehe	Qualitätsflags
Jultag	Eintrittsdatum	Julianischer Kalendertag

Unsicherheiten	Bekannte Faktoren für Unsicherheiten sind (1) Beobachterwechsel und (2) Wechsel des Beobachtungsobjekts.	
Qualitätsinformation	Das Qualitätsniveau gibt Auskunft über die Qualitätsprüfung und bezieht sich auf einen vollständigen Satz von Parametern zu einem bestimmten Termin. Die einzelnen Beobachtungen werden mit einem Qualitätsbyte (Eintrittsdatum_QB) markiert. Zweifelhafte Werte erhalten z.B. das Qualitätsbyte 5. Qualitätsniveau:	
	1	nur formale Prüfung
	7	systematisch geprüft, mit Qualitätsbytes versehen aber nicht korrigiert
	10	Qualitätsprüfung und routinemäßige Korrektur beendet (einzelne nachträgliche Korrekturen noch möglich)
	Eintrittsdatum_QB:	
	1	nicht beanstandet
	2	korrigiert
	3	trotz Beanstandung bestätigt
	5	Feldwert zweifelhaft
	7	ungültiges Eintrittsdatum; z.B. 31. April, wird automatisch auf 30. April gesetzt

DATENHERKUNFT

Die phänologischen Beobachter führen Beobachtungsgänge in einem festgelegten Gebiet durch. Diesem Gebiet wurde von der Messnetzverwaltung eine Stations-ID zugewiesen. Sobald die zu beobachtenden Phasen eingetreten sind, notiert der Beobachter die Termine im Tagebuch für die phänologischen Beobachtungen. Für die Jahresmeldungen werden Beobachtungen immer an dem selben Objekt (Baum, Strauch) bzw. dem selben Standort (Schneeglöckchen, Beifuß usw.) durchgeführt, dabei soll die einmal ausgewählte Pflanze möglichst viele Jahre lang beobachtet werden. Die Beobachter schicken den Meldebogen, der die gesammelten Daten enthält, am Ende des Jahres zur Erfassung für die Datenbank an die Netzverwaltung. Der Meldebogen wird langfristig ersetzt durch die Online-Übermittlung der Daten (2015: 30% der Beobachter).

QUALITÄTSABSCHÄTZUNG

Die routinemäßige Qualitätskontrolle umfasst eine Plausibilitäts- und eine räumliche Prüfung. Pro Jahr werden ca 1 bis 2 Prozent der Daten als falsch geflaggt und wenn möglich korrigiert. Ursachen für falsche Daten sind u.a. Eintragung eines Phaseneintritts im falschen Monat oder das Vertauschen zweier aufeinanderfolgender Phasen.

HINWEISE FÜR ANWENDUNGEN

Anmerkungen des Beobachters zur Meldung (beispielsweise "K.n.A.d.Ph." = Keine normale Ausprägung der Phase) siehe [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/wild/historical/PH_Jahresmelder_Wildwachsende_Pflanze_Notiz.txt]. Phasendefinition und BBCH-Code siehe Phasendefinition wildwachsende Pflanzen; ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/phenology/annual_reporters/wild/historical/PH_Beschreibung_Phase.txt.

ZUSATZINFORMATIONEN

Englische und lateinische Bezeichnungen der Pflanzen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Pflanze.txt, englische Bezeichnungen der Phasen siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Phase.txt. Erfahrungsgemäß werden einige Pflanzenarten an manchen Beobachtungsorten nicht, nicht kontinuierlich oder nur teilweise beobachtet. Ab 1991 (Westdeutschland)/1992 (Ostdeutschland) geändertes Beobachtungsprogramm, siehe auch ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/observations_germany/help/PH_Beschreibung_Besonderheiten_Zeitreehen_Jahresmelder.txt. Beobachtungskriterien sind im Beobachterhandbuch (Deutscher Wetterdienst, VUB 17) definiert, siehe ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/help/PH_Beobachtungskriterien_VuB_17_Handbuch.pdf. Bei der Nutzung phänologischer Daten sollten möglichst mehrere Stationen eines Naturraums oder ggf. auch einer Naturraumgruppe betrachtet werden. Der Vorteil dabei ist, dass weniger Datenlücken auftreten und dass die Besonderheiten einzelner Stationen das Untersuchungsergebnis nicht zu stark bestimmen. Die im Deutschen Wetterdienst (DWD) für die phänologischen Daten verwendete Naturraumeinteilung beruht auf der Karte "Naturräumliche Gliederung

und Waldverbreitung (Meyen und Schmithüsen, 1953-1962), siehe auch [Wikipedia - Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands](#). Außerdem sollten bevorzugt Beobachtungen der Jahresmelder verwendet werden, da diese besser geprüft und z.T. korrigiert sind.

LITERATUR

DWD, Anleitung für die phänologischen Beobachter des Deutschen Wetterdienstes, Vorschriften und Betriebsunterlagen Nr. 17, Deutscher Wetterdienst Offenbach 1991, überarbeitet 2014.

Kaspar, F., K. Zimmermann, and C. Polte-Rudolf: An overview of the phenological observation network and the phenological database of Germany's national meteorological service (Deutscher Wetterdienst). Adv. Sci. Res., 11, 93-99, doi:10.5194/asr-11-93-2014, 2014.

Bruns, E., van Vliet, A.J.H.: Standardisation of phenological monitoring in Europe. Wageningen University, Deutscher Wetterdienst, 2003.

Emil Meynen, Josef Schmithüsen (Herausgeber): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Bad Godesberg, 1953–1962.

COPYRIGHT

Beachten Sie die Nutzungsbedingungen in ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/Nutzungsbedingungen_German.pdf. Auf der Webseite des Deutschen Wetterdienstes sind die Nutzungsbedingungen und Quellenangaben ausführlich erklärt.

REVISIONEN

Neue Versionen dieses Datensatzes werden in ungefähr jährlichen Abständen erstellt, um inzwischen nacherfasste und korrigierte Daten miteinzubeziehen. Dieses Dokument wird vom Nationalen Klimadatenzentrum (NKDZ) des DWD gepflegt, zuletzt editiert am 05.11.2015.