

KLIMAFOLGENMONITORING SACHSEN

Blühbeginn des Apfels



Kennnummer: I-L5 **Indikatorart:** Impact (Klimafolgen)
Sektor: Landwirtschaft **Stand:** Juli 2016

Auch beim Apfel zeigt sich der Klimawandel in der langfristigen Veränderung des Blühbeginns. Die Datenreihe von Dresden-Pillnitz zeigt eine Vorverlagerung des mittleren Blühbeginns um 3 bis 10 Tage

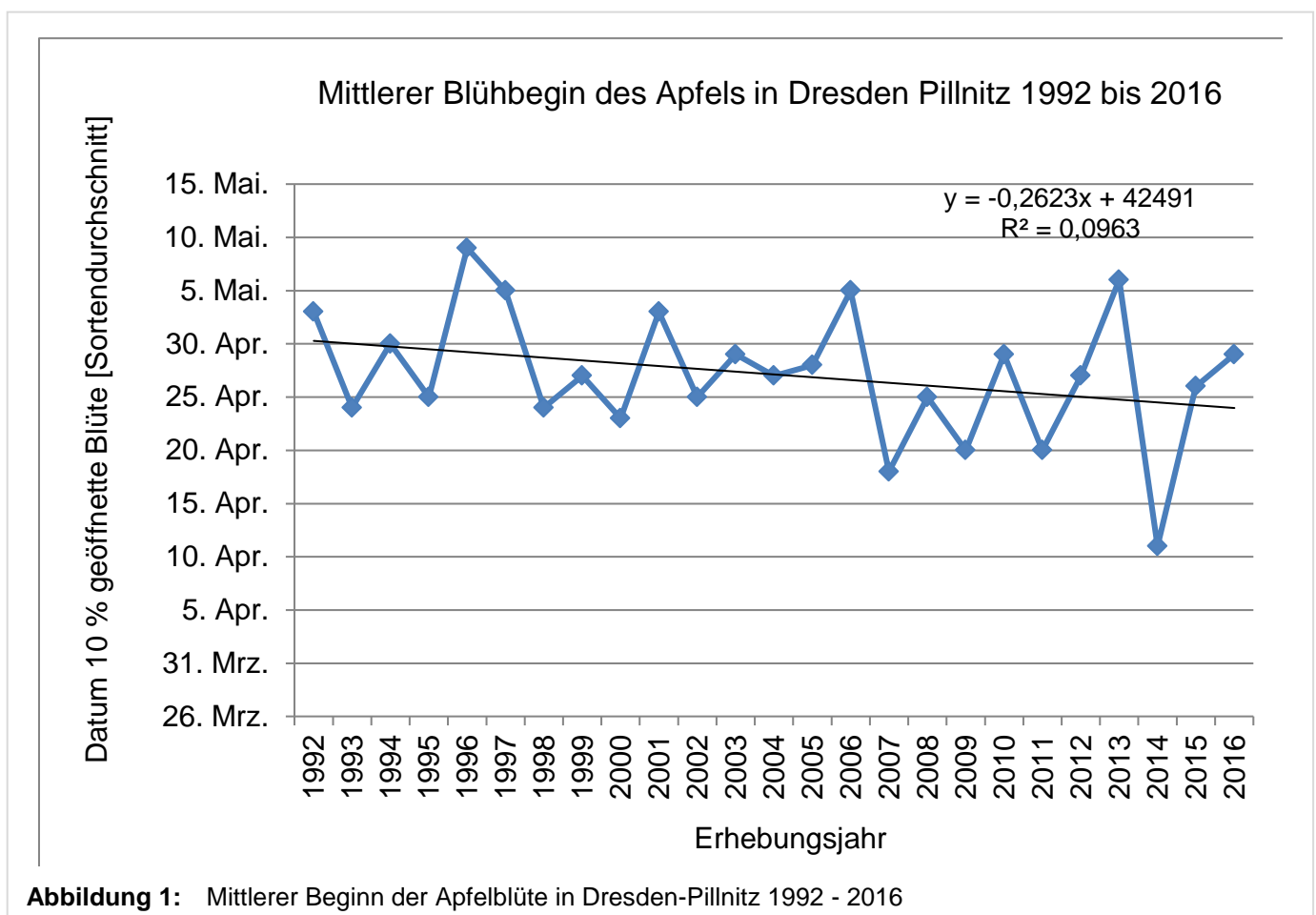
1. Definition

Als Indikator für die langfristige Temperaturentwicklung wird die Veränderung des Blühbeginns von Apfelbäumen als Abbildung des Wärmeangebotes zwischen Knospenaufbruch und Beginn der Blüte erfasst.

2. Datenquelle

Genutzt werden Daten der Versuchsstation Dresden-Pillnitz.

Für die Hauptapfelsorten stehen eigene jährliche Aufzeichnungen des Referates 81 der LfULG ab 1992 zur Verfügung. Von den Versuchsstationen



und wissenschaftlichen Einrichtungen wie Universitäten wird allerdings statt des Blühbeginns der Termin der Vollblüte benutzt. Für diesen Parameter kann eine Reihe seit 1963 genutzt werden.

3. Berechnung

Phänologisches Messnetz des DWD

Angabe des Tages, an dem die ersten Blüten vollständig geöffnet sind. Mit diesem Tag beginnt der phänologische Vollfrühling. Die Daten werden von ehrenamtlichen Phänologiebeobachtern des DWD für je eine früh- und eine spät reifende Sorte erfasst. Die Datenbasis umfasst 322 Stationen in Sachsen.

Datenerfassungen den Versuchstationen und wissenschaftlichen Einrichtungen

Unter Verwendung des BBCH*-Codes ist Stadium 61 - Beginn der Blüte - definiert mit „etwa 10% der Blüten sind geöffnet“.

BBCH = Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt und Chemische Industrie

4. Klimasensitivität und Bewertung

Der Blühbeginn ist ein Indiz für die klimatische Veränderung. Er wird von der Temperatursumme über 5°C als physiologischer Grenztemperatur bestimmt. Mit dem Blühbeginn starten auch die Fruchtentwicklung und damit die entscheidende Phase der Vegetation für den Obstanbau.

Vorliegende Daten des Versuchsfeldes der Abteilung 8 des LfULG zeigen einen schwachen Trend zu früherem Blühbeginn. Da längere Datenreihen in Pillnitz nur für die Vollblüte vorliegen, ist die Klima-trendaussage aus den Aufblühdaten nur begrenzt interpretierbar.

Die Auswertung der langjährigen phänologischen Reihen des DWD 1961 – 1990 ergab für die Aufblüte bei Apfel einen Zeitraum zwischen 30.4. und 6.5. Im Vergleich dazu lag der mittlere Termin der Aufblüte im Zeitraum 1992 – 2016 am 27.4. und damit 3 bis 9 Tage früher.

Der frühere Blühbeginn eröffnet zum einen die Chance, Apfelsorten mit längerer Vegetationsdauer anbauen zu können ('Pink Lady', 'Fuji').

Zum anderen steigt aber die Gefahr von Spätfrostschäden mit dem früheren Blühtermin stark an.

5. Hinweise

- Ältere Daten und Bezüge stammen aus dem Klimafolgenmonitoring Sachsen, Beginn der Apfelblüte von Frau Dr. Handschack, 2012.
- Datumsangabe in Klammern (Abschnitt 4): Schaltjahr
- Diskutiert wird die rückwirkende Umstellung der Beobachtungsdaten auf eine Standardsorte (statt Durchschnitt aller vorhandenen Apfelsorten), um Fehler aus dem Sortenspektrum heraus zu umgehen.