

Phänologische Entwicklungsstadien von Kern- und Steinobst

Am Kompetenzzentrum Obstbau – Bodensee werden jährlich Daten zur Phänologie an Kern- und Steinobst erhoben. Ab Knospenaufbruch bis zum T-Stadium wird die Knospenentwicklung in Abhängigkeit von der Witterung mehrmals pro Woche verfolgt. Dies ermöglicht eine genaue Nachzeichnung des Blühverlaufs einzelner Sorten. Anhand des langjährigen Mittels können Aussagen über Blütezeitpunkt und Fruchtentwicklung getroffen werden.

Die Flächen des KOB liegen auf einer Meereshöhe von 470-500m über NN. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,1°C (April-Oktober 13,1°C). Das langjährige Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 861 mm. Darunter fallen allein 647 mm in den vegetationsreichen Monaten April bis Oktober. Insgesamt wird der Standort als **mittlere Lage** in Bezug auf die Obstblüte und Fruchtreife eingestuft.

Die Einteilung der Knospen-, Blüten- und Fruchtentwicklung in festgelegte Entwicklungsstadien ist ein wichtiges Instrument für die termingerechte Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen. Des Weiteren sind die phänologischen Daten wichtige Parameter bei der Beschreibung und Beurteilung neuer Sorten. Früher fand die Codierung nach FLECKINGER (Hauptstadien A-I, Differenzierung 1-4) breite Anwendung in Wissenschaft und Praxis. Sie wurde vom heute geläufigen BBCH-Code (**B**iologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, **B**undessortenamt, **C**hemische Industrie) abgelöst. Dieser setzt sich aus einer 2-stelligen Zahl zwischen 00 und 99 zusammen. Die erste Ziffer beschreibt die Makrophasen (Entwicklungsphasen), die zweite Ziffer die Mikrophasen (Entwicklungsschritte). Die Makrophasen laufen nicht streng hierarchisch nacheinander ab.

Makrophasen:

- 0 Austrieb
- 1 Blattentwicklung
- 2 Entfällt
- 3 Triebentwicklung
- 4 Ausläufer- und Jungpflanzenentwicklung
- 5 Blütenknospenentwicklung**
- 6 Blüte**
- 7 Fruchtbildung**
- 8 Fruchtreife
- 9 Abschluss der Vegetation

Durch die Verwendung von Zahlen als Schlüssel können die Daten besser elektronisch verarbeitet werden, eine feinere Einteilung der Stadien ist zudem möglich.

Nachfolgende Tabelle zeigt die am KOB aufgenommenen BBCH-Stadien sowie deren Beschreibung bei Kern- und Steinobst.

BBCH Code	Kernobst	Steinobst
Makrophase: Blütenknospenentwicklung		
53	Knospenaufbruch: grüne Blätter, die das Blütenbüschel umhüllen, werden sichtbar	Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospensbereiche sichtbar
54	Mausohrstadium: grüne Blattspitzen überragen Knospenschuppen um 10 mm; erste Blätter spreizen sich ab	Blütenstand von hellgrünen Hüllblättern umgeben, soweit Hüllblätter ausgebildet (nicht alle Arten)
56	Grünknospenstadium: noch geschlossene Einzelblüten beginnen sich voneinander zu lösen	Blütenstand geöffnet; Blütenstiele verlängert; Einzelblüten wachsen auseinander
57	Rotknospenstadium: Blütenstiele strecken sich; Kelchblätter sind leicht geöffnet; Blütenblätter gerade erkennbar	Kelchblätter geöffnet; Spitzen der Blütenblätter sichtbar; Einzelblüten mit geschlossenen weißen oder rosa Blütenblättern
59	Ballonstadium: Mehrzahl der Blüten im Ballonstadium	Ballonstadium: Mehrzahl der Blüten im Ballonstadium
Makrophase: Blüte		
61	Beginn der Blüte: etwa 10% der Blüten geöffnet	Beginn der Blüte: etwa 10% der Blüten geöffnet
65	Vollblüte: mindestens 50% der Blüten geöffnet; erste Blütenblätter fallen ab	Vollblüte: mindestens 50% der Blüten geöffnet; erste Blütenblätter fallen ab
69	Ende der Blüte: alle Blütenblätter abgefallen	Ende der Blüte: alle Blütenblätter abgefallen
Makrophase: Fruchtbildung		
71	Fruchtdurchmesser bis 10 mm (Nachblütefruchtfall)	Fruchtknoten vergrößert sich (Nachblütefruchtfall)
72	Fruchtdurchmesser bis 20 mm (Haselnussgröße)	Grüner Fruchtknoten von absterbendem Kelchblattkranz umgeben, der abzufallen beginnt
74	Fruchtdurchmesser bis zu 40 mm; Frucht steht aufrecht; T-Stadium: Fruchtunterseite und Stiel bilden ein T	