

## >> Hinweise zur Probennahme von Pflanzen für Nährstoffanalysen

### Grundsätzliches zur Probenahme

- Um die Ernährungssituation einer Kultur zu erfassen, ist die Entnahme einer Stichprobe sinnvoll. Die Probe für die Pflanzenanalyse sollte, ähnlich wie bei der Bodenprobe, immer aus einheitlichen und repräsentativen Beständen eines Schlages bzw. einer Partie genommen werden.
- Zur Überwachung der Nährstoffversorgung in wachsenden Pflanzenbeständen sollten je nach Pflanzenart spezifische Probenahmezeiten eingehalten und bestimmte Pflanzenteile entnommen werden (siehe nachfolgende Tabelle).
- Außerhalb der empfohlenen Probenahmespannen und -zeitpunkte sowie für andere Kulturen stehen kaum Richtwerte für die Bewertung der Nährstoffgehalte zur Verfügung. Daher ist es bei akuten Entwicklungs- oder Wachstumsstörungen oft hilfreich zwei Proben von einem Schlag zu nehmen. Ziehen Sie Teilproben gezielt von Stellen mit gutem und gestörtem Wuchs bzw. mit und ohne Auffälligkeiten.
- Unmittelbar vor der Probenahme sollten auf den zu beprobenden Flächen keine Düngungsmaßnahmen (Blatt- oder Bodendüngung) durchgeführt worden sein, da Nährstofffilme auf den Blättern oder Düngerkörner in den Blattachsen die Ergebnisse der Analysenergebnisse verfälschen können.

### So geht's

- Beproben Sie Pflanzen stets ohne Wurzeln, da Verschmutzungen durch Bodenmaterial die Nährstoffgehalte verfälschen können. Auch die oberirdischen Pflanzenteile dürfen nicht mit Bodenmaterial verschmutzt sein.
- Fügen Sie der Probe keine verletzten, absterbenden oder bereits abgestorbenen Pflanzenteile hinzu.
- Die erforderlichen Probenmengen sind im Auftragsformular angegeben.
- Pflanzenproben locker in eine ausreichend große Tüte verpacken.  
>> siehe [Verpackungshinweise](#) für Pflanzen
- Proben möglichst zeitnah zur LUFA NRW schicken. Die Analyseergebnisse sind umso aussagekräftiger, je kürzer die Zeit zwischen Probenentnahme und Analyse ist.

### Optimale Spanne an Entwicklungsstadien für die Pflanzenanalyse

**BBCH** = Abbildungen zu den Entwicklungsstadien vorhanden (siehe untenstehende QR-Codes)

Kultur / Probenart		Zeitspanne / Zeitpunkt der Probenahme		Probenahmeorgane / Pflanzenteile
		BBCH	Beschreibung	
Getreide <b>BBCH</b>	Gerste, Sommer-	31	1-Knoten-Stadium: 1. Knoten min. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt	gesamte oberirdische Pflanze
	Gerste, Winter-			
	Hafer	32 - 34	2- bis 4-Knoten-Stadium: Knoten mind. 2 cm vom nächsten Knoten entfernt	
	Roggen, Winter-			
	Triticale, Winter	37	Erscheinen des letzten Blatts (Fahnenblatt), letztes Blatt noch eingerollt	
	Weizen, Sommer-	39	Fahnenblatt voll entwickelt	
Weizen, Winter-				
Eiweißpflanzen	Ackerbohne	61	Beginn der Blüte	gerade vollentwickelte Blätter
	Erbse	35 - 39	5. sichtbares gestrecktes Internodium - 9 und mehr sichtbar gestreckte Internodien	gesamte oberirdische Pflanze
		61	Beginn der Blüte	
Kartoffeln, Hackfrüchte	Kartoffel <b>BBCH</b>	51 - 59	Knospenstadium	gerade vollentwickelte Blätter
		61	Beginn der Blüte	
	69	Ende der Blüte		
	Zuckerrübe <b>BBCH</b>	39	Bestandsschluss: über 90 % der Pflanzen benachbarter Reihen berühren sich	
Feldfutterbau	Luzerne	51 - 59	Knospenstadium	Spross des ersten Aufwuchses
		61	Beginn der Blüte	
		65	Vollblüte	
Ölsaaten	Lein	51 - 61	Knospenstadium - Beginn der Blüte	oberes Sprossdrittel
	Sonnenblume	61	Beginn der Blüte	obere vollentwickelte Blätter
	Raps <b>BBCH</b>	53	Hauptinfloreszenz überragt die obersten Blätter	gerade vollentwickelte Blätter
Mais	Mais <b>BBCH</b>	34	4-Knoten-Stadium / 4. Stängelknoten wahrnehmbar	mittlere Blätter
		51 - 59	Rispenschieben	
		61 - 69	Blüte	Blattspreite am Kolben

probenahme\_pflanzen\_naehrstoffanalysen\_2025\_05\_05.docx



**Optimale Spanne an Entwicklungsstadien für die Pflanzenanalyse** (Fortsetzung)

Kultur/Probenart	Zeitspanne/Zeitpunkt der Probenahme		Probenahmeorgane/Pflanzenteile	
	BBCH	Beschreibung		
Gemüse	Blumenkohl	41 - 43	Blumenbildung	mittlere Blätter
	Bohnen	60 - 65	Blühbeginn	jüngste vollentwickelte Blätter
	Brokkoli	41 - 43	Blumenbildung	jüngste vollentwickelte Blätter
	Gurke, Freiland	51 - 59	Blüte - Fruchtansatz	mittlere vollentwickelte Blätter
	Gurke, Gewächshaus	51 - 59	Blüte - 1. kleine Frucht	5. Blatt von oben
	Knoblauch	19 - 41	vor Knollenbildung	jüngste vollentwickelte Blätter, ohne weiße Blattteilchen
		41 - 46	Knollenbildung	
	Kohlrabi	42	vor der Ernte	vollentwickelte Blätter
	Kopfkohl	41 - 43	Kopfbildung	vollentwickelte Blätter
	Meerrettich	41 - 51	Wachstumsmitte	jüngste vollentwickelte Blätter
	Möhre	45	Wachstumsmitte	jüngste vollentwickelte Blätter
	Paprika, Freiland	51 - 70	Entwicklungsmitte	jüngste vollentwickelte Blätter
	Rosenkohl	41 - 43	Rosenbildung	jüngste vollentwickelte Blätter
	Rote Rübe	41 - 42	Beginn Dickenwachstum der Rübe	jüngste vollentwickelte Blätter
	Salat: Kopfsalat, Freiland	30 - 32	Kopfansatz	mittlere vollentwickelte Blätter oder Hüllblatt
	Salat: Kopfsalat, Gewächsh.	30 - 32	Kopfansatz	mittlere vollentwickelte Blätter oder Hüllblatt
	Salat: Endivie	41	8-Blatt-Stadium	ältestes Blatt
	Sellerie, Bleich-	45	6 Wochen nach Pflanzung	äußerer Blattstiel
	Sellerie, Knollen-	19 - 41	Entwicklungsmitte	mittlere vollentwickelte Blätter
	Spargel	35 - 39	45 - 90 cm Pflanzenhöhe	voll ausgebildeter Wedel
Spinat, Freiland	41 - 48	30 - 50 Tage	gerade vollentwickelte Blätter	
Tomate, Freiland	71 - 79	Fruchtansatz	jüngste vollentwickelte Blätter	
Tomate, Gewächshaus	71 - 79	Fruchtansatz	jüngste vollentwickelte Blätter	
Zuckermais	34	30 - 50 cm Höhe bis Fruchtansatz	5. Blatt von der Spitze	
	61 - 69	Vollblüte	5. Blatt von der Spitze	
Zwiebel	40 - 45	Vegetationsmitte	Blätter	
Obst	Apfel	69 - 81	Vegetationsmitte	mittlere Blätter, einjährige Triebe
	Birne	69 - 81	Vegetationsmitte	mittlere Blätter, einjährige Triebe
	Erdbeere	60 - 67	Blüte	jüngste vollentwickelte Blätter
	Steinobst	71 - 79	Vegetationsmitte	mittlere Blätter, einjährige Triebe
	Strauchbeeren	60 - 89	Blüte bis Fruchtreife	jüngste vollentwickelte Blätter

probenahme\_pflanzen\_naehrstoffanalysen\_2025\_05\_05

Quellen: BREUER, J., V. KÖNIG, D. MERKEL, H.-W. OLFS, B. STEINGROBE, E. STIMPFL, A.-H. WISSEMEIER und W. ZORN (2003): Die Pflanzenanalyse zur Diagnose des Ernährungszustandes von Kulturpflanzen – Anwendung in Landwirtschaft, Gemüse- und Obstbau. Agrimedia GmbH, Bergen.  
 BERGMANN, W. (1993): Ernährungsstörungen bei Kulturpflanzen: Entstehung, visuelle und analytische Diagnose. Gustav Fischer Verlag, Jena.  
 Landwirtschaftskammer NRW (Hrsg.) (2025): Obstbau - Kulturführung und Pflanzenschutz (27. überarb. Aufl.). Münster/Köln-Auweiler.