

>> 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 Schlags 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

- Beprobieren 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 BBCH	Gerste, Sommer-	31	1-Knoten-Stadium: 1. Knoten min. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt	gesamte oberirdische Pflanze
	Gerste, Winter-	32 - 34		
	Hafer		2- bis 4-Knoten-Stadium: Knoten mind. 2 cm vom nächsten Knoten entfernt	
	Roggen, Winter-	37		
	Triticale, Winter		Erscheinen des letzten Blatts (Fahnenblatt), letztes Blatt noch eingerollt	
	Weizen, Sommer-	39		
	Weizen, Winter-		Fahnenblatt voll entwickelt	
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 BBCH	51 - 59	Knospenstadium	gerade vollentwickelte Blätter
		61	Beginn der Blüte	
		69	Ende der Blüte	
	Zuckerrübe BBCH	39	Bestandsschluss: über 90 % der Pflanzen benachbarter Reihen berühren sich	Spreiten von gerade vollentwickelten Blättern
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 BBCH	53	Hauptinfloreszenz überragt die obersten Blätter	gerade vollentwickelte Blätter
Mais	Mais BBCH	34	4-Knoten-Stadium / 4. Stängelknoten wahrnehmbar	mittlere Blätter
		51 - 59	Rispenschieben	
		61 - 69	Blüte	Blattspreite am Kolben

probenahme_pflanzen_nahrsstoffanalysen_2026_07_01.docx



BBCH
Getreide



BBCH
Kartoffel



BBCH
Mais



BBCH
Raps



BBCH
Zuckerrübe

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 - Fruchtsatz	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, Gewächh.	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	Fruchtsatz	jüngste vollentwickelte Blätter
	Tomate, Gewächshaus	71 - 79	Fruchtsatz	jüngste vollentwickelte Blätter
	Zuckermais	34	30 - 50 cm Höhe bis Fruchtsatz	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 Frucht reife	jüngste vollentwickelte Blätter
Weihnachtsbäume	Nordmann-Tanne		5.-8. Standjahr	einjährige ausgehärtete Nadeln, 3. Wirtel von oben

probenahme_pflanzen_naehrstoffanalysen_2026_07_01.docx

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 NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2025): Obstbau - Kulturführung und Pflanzenschutz (27. überarb. Aufl.). Münster / Köln-Auweiler.
LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NORDRHEIN-WESTFALEN (2026): Versuchsergebnisse zur Nährstoffdiagnostik und Pflanzenanalyse bei *Abies nordmanniana*. Unveröffentlichte Versuchsdaten des Versuchszentrums Gartenbau Straelen/Köln-Auweiler.