



Nmin-Ergebnisse für späte Sommerungen (Mais, Kartoffeln, Sonnenblumen) Rundbrief Mais

Das Frühjahr und damit die Vegetation schreitet voran. Mais, Kartoffeln, Sonnenblumen und Soja werden sehr demnächst gelegt. Sofern eine Stickstoff- und/oder Phosphordüngung zu den genannten Kulturen erfolgt ist eine Düngebedarfsermittlung nötig. Für die N-DBE sollten, sofern nicht eigene Nmin-Werte vorliegen, in unserer Region (Maßnahmenraum Bergstraße/Odenwald) die Referenzwerte der AGGL verwendet werden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Nmin-Werte für späte Sommerungen im Maßnahmenraum Bergstraße/Odenwald (Stand: 11. April 2024)

Region	HF 2024	VF 2023	Anzahl	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm	Min	Max	
Reinheimer Hügelland	Mais	alle	69	28	17	11	56	18	94	
Hoher Odenwald, Übergangslage Nord	Mais	Getreide	15	20	13	12	45	23	73	Brensbach, Fränk.Crumbach, Lautertal, Lindenfels, Modautal, Mühlthal, Reichelsheim
		Mais	5	16	17	8	41	17	70	
Übergangslage Süd	Mais	Getreide/ Mais	7	15	13	10	38	20	49	Abtsteinach, Birkenau, Fürth, Gornheimertal, Grasellenb., Heppenh., Mörlenb., Rimb., Wald-Michelb.
		Ackerfutter	2	12	3	5	20			
Reinheimer Hügelland	S.Getreide	alle	8	30	21	13	64	37	85	
Übergangslagen Süd und Nord	S.Getreide	alle	4	11	5	9	25	14	40	

Neben den Nmin-Werten sind für die DBE die Nachlieferung aus organischer Düngung, Ernteresten des Vorjahres und ganz besonders der Zwischenfrüchte zu berücksichtigen.

Aus den Zwischenfruchtschnitten, die im letzten Herbst (Anfang November) von uns durchgeführt wurden, ergeben sich **mittlere N-Aufnahmen (oberirdische Substanz) von 63 kg N/ha**. Die Streubreite aller untersuchten Flächen lag zwischen 24 bis 120 kg N/ha. Über die Hälfte der Zwischenfruchtbestände wiesen N-Aufnahmen zwischen 50-75 kg N/ha auf. Aussaaten im September hatten die niedrigeren Werte! Eine einfache Faustzahl besagt:

1 cm Aufwuchshöhe Zwischenfrucht enthält mindestens 1 kg N/ha in der FS!

Eine pauschale Anrechnung von 20 kg N/ha nach DÜV für eine abfrierende Zwischenfrucht wird diesem Umstand nicht gerecht! Sofern bis Vegetationsende ein guter Zwischenfruchtbestand etabliert werden konnte, ist die Nachlieferung gerade für späträumende Kulturen höher anzusetzen als vorgegeben!

Das gleiche gilt auch für die Nachlieferung aus dem Bodenvorrat und der organischen Düngung zu späträumenden Sommerungen. Für Mais können die N-Mengen aus Gülle und Gärsubstrat zu 100 % des Gesamt-N angerechnet werden. Die Anrechenbarkeit des N aus Stallmistgaben ist hingegen schwieriger. In Wasserschutzgebieten muss mit 40 % des Nges gerechnet werden und das kann je nach Witterung zu wenig sein. Sofern Stallmist zum Mais ausgebracht wird, darf auf keinen Fall im Anschluss ein stabiler N-Dünger ausgebracht werden, da damit die N-Verfügbarkeit aus dem Mist noch weiter herausgezögert wird und zu hohen Rest-Nmin-Werten im Herbst führt. Mist zu Mais muss möglichst früh, am besten zur oder in die Zwischenfrucht ausgebracht werden.

Wer Kartoffeln oder andere Dammkulturen anbaut, muss sich bewusst sein, dass durch die gute Erwärmung und Durchlüftung der Dämme deutlich höhere Mineralisierungsraten



AG Gewässerschutz und Landwirtschaft in der Region Starkenburg

Groß-Umstadt, Groß-Bieberau, Brensbach, Heppenheim, Lautertal, Lindenfels, Modautal, Mühlthal, Ober-Ramstadt, Otzberg, Reichelsheim, Rimbach, Roßdorf, ZVG-Dieburg



vorliegen als unter ebenen Flächen. Selbst bei einem Humusgehalt von $< 4\%$ werden mindestens 50 kg N/ha freigesetzt.

Wird eine Unterfußdüngung mit phosphathaltigen Düngern durchgeführt, so ist zu beachten, dass eine hohe Phosphatkonzentration sich negativ auf die Calcium- und Zink-Aufnahmen auswirken.

Mais mag es warm! Unter 8°C Bodentemperatur braucht man keinen Mais zu legen. Kritischer als mögliche Frostschäden sind schlechte Witterungsbedingungen, die zu schlechten Feldaufgängen und schließlich lückigen Beständen führen. Das kann in diesem Jahr schwierig werden, denn zur Zeit folgt auf kurzfristige Erwärmungen wieder ein kalter Regen – nasse Böden erwärmen sich schlecht.

Mais reagiert empfindlich auf Bodenverdichtungen! Daher ist unbedingt auf trockene Bedingungen bei Gülleausbringung und Bodenbearbeitung zu achten. Aber auch das Hinauszögern der Saat darf zumindest in höheren Lagen nicht zu lange erfolgen. Je später die Kurztagspflanze Mais im Langtag gelegt wird, desto mehr Tage fehlen am Ende für die Blüte und letztendlich Füllung der Kolben.

Kulturen mit spätem Reihenschluss sind besonders starkregenempfindlich. Verschlammte Böden und Erosion gehören in den letzten Jahren zu den Negativ-Effekten von Mais und Co. Wer zum Mais pflügt, nimmt dies billigend in Kauf.

Verschlammungen und Erosion können besonders durch Mulchsaaten reduziert bis vermieden werden. Bodenbedeckung mindert die Aufprallgeschwindigkeit der Regentropfen und stellt gleichzeitig Futter für Regenwürmer dar. Regenwurmgänge führen nachweislich zur besseren Infiltration und Wasserspeicherefähigkeit.

In besonders exponierten Lagen können Untersaaten oder zumindest Erosionsschutzstreifen angelegt werden. Einige Kommunen und Wasserversorger sind bereit diese Maßnahmen zu fördern. Bitte sprechen Sie uns darauf an. Lage und Breite von Erosionsschutzstreifen können mit Hilfe der Bodenabtragsformel von uns berechnet werden.



Wir wünschen Ihnen gute Aussaatbedingungen!

Ihr AGGL-team