



# Stickstoffgaben für die neue Linie planen

Die Nährstoffgaben für den Betrieb richtig zu planen und vor allem den Überblick darüber zu behalten, wird mit den neuen Vorgaben 2024 noch einmal wichtiger denn je. Nach wie vor ist hier die Nährstoffbilanz ein elementares Werkzeug. Wer ganzheitlich fährt, kann Nährstoffe und Kosten einsparen.

Text: Matthias Wüthrich



**Matthias Wüthrich**  
Beratungsdienst Landor

**A**b 2024 wird es ernst: Der Stickstoff- und Phosphoreinsatz wird auf 100 Prozent gesenkt, die bisherige Toleranzgrenze von zehn Prozent fällt damit weg. Aber aufgepasst, die zehn Prozent beziehen sich auf den Nährstoffbedarf der Kulturen und nicht auf die Nährstoffmenge, die noch zugeführt werden darf.

## Die Nährstoffbilanz richtig lesen

Die Nährstoffbilanz zeigt an, wie viele Nährstoffe auf dem Betrieb anfallen und wie viel tatsächlich benötigt wird. Für die Berechnung dieses sogenannten «Betriebsspezifischen N-Ausnutzungsgrades» gibt es auf der letzten Seite der Suisse-Bilanz das Formular F, welches alle Parameter des Betriebes aufzeigt (siehe Tabelle). In der Zeile «Gesamtbilanz: Alle Nährstoffe des Betriebes» sehen die Betriebsleiterinnen und -leiter, wie viel Kilogramm an Nährstoffen noch eingesetzt werden dürfen und wie viel schon gegeben wurde. Als Vereinfachung hilft zur Interpretation die Prozentzahl. Bei der Stickstoff(N)-Effizienz ist zu beachten, dass Anzahl Laufhof- und Weidetage, Anteil Vollmist und Anteil offene Ackerfläche Auswirkungen auf den N-Ausnutzungsgrad haben. Sie werden betriebsspezifisch erfasst, wohingegen der Phosphor als gegeben betrachtet wird.

Für das laufende Jahr kann die abgeschlossene Bilanz des Vorjahres zurate gezogen werden, sofern keine grossen Änderungen im Betrieb vorliegen. Werden aber mehr oder weniger Tiere gehalten, andere Kulturen als bisher angebaut, hat sich die Betriebsfläche geändert oder bestehen generell Unsicherheiten, empfiehlt es sich, für das laufende Jahr eine Plan-Bilanz zu erstellen. Bei der Plan-Bilanz muss man sich jedoch vor Augen halten, dass es sich dabei

schwarze Zahlen: mit 10%-Toleranz  
grüne Zahlen: was ändert sich ohne 10%-Toleranz

## Formular F: Nährstoffbilanz-Vergleich mit und ohne 10%-Toleranz

schwarze Zahlen: mit 10%-Toleranz

grüne Zahlen: was ändert sich ohne 10%-Toleranz

Nährstoffe aus der Tierhaltung (%-Eigenversorgung Betrieb)	A2
– Nährstoffbedarf der Kulturen	C
<b>Zwischenbilanz</b>	<b>A2 – C</b>
+ Zu- und Wegfuhr von Hofdüngern	A3
+ Zufuhr übriger Dünger	D
+ Vergärungsprodukte + Ernterückstände Gemüse	E
– Innerbetr. Nährstofftransfer für Futter und ungedüngte Wiesen	T
<b>Gesamtbilanz: Alle Nährstoffe des Betriebs</b>	<b>A2 – C + A3 + D + E – T</b>

max. Fehlerbereich (N = 10%, P = 10%)

Nährstoffzu- (+) / -wegfuhr (–) ohne Fehlerbereich

Nährstoffzu- (+) / -wegfuhr (–) mit Fehlerbereich

**Berechnung des betriebsspezifischen N-Ausnutzungsgrades**

Basis-N-Ausnutzungsgrad			60,0%
abzüglich	15,7%	offene Ackerfläche x 0,15	- 2,4%
	4,9%	Anteil Vollmist-Nges x 0,12	- 0,6%
Total betriebsspezifischer Ausnutzungsgrad			57,1%

«nur» um eine Planung handelt und sich gewisse Parameter noch verändern können.

**Boden kennen und Nährstoffgaben planen**

Es ist unabdingbar, dass man den wichtigsten Partner, den Boden, gut kennt. Eine regelmässige Bodenprobe, auch öfters als nur alle paar Jahre, verschafft hier Abhilfe. Die Nmin-Probe im Frühjahr zeigt an, wie viel Stickstoff zu diesem Zeitpunkt im Boden ist. Dadurch kann die zu gebende Stickstoffmenge optimiert werden.

Der Düngerplan hilft dann, die zur Verfügung stehenden Nährstoffe gemäss Nährstoffbilanz optimal auf die Kulturen zu verteilen. Dies unter Berücksichtigung der Düngungsnorm, der Vorkultur und der Gründüngung sowie der Bodenprobe.

Wichtig ist es aber, Prioritäten zu setzen. Welche Kulturen bringen welchen Ertrag, wo setze ich welchen Dünger ein, damit ich einen Mehrertrag

erzielen kann, und welche Kulturen werden besser extensiv geführt? In diesem Zusammenhang ist auch der Einsatz von Kalk, Steinmehl und Pflanzenstärkungsmitteln zu prüfen, um die natürlichen Ressourcen voll auszuschöpfen.

**Weitere Nährstoffe im Auge behalten**

Der Fokus liegt bei Stickstoff und Phosphor, nichtsdestotrotz sind auch Kalium und Magnesium nicht ausser Acht zu lassen. Je nach Betriebsstruktur kann es angezeigt sein, dass Nährstoffe in Form von Hofdünger vom Betrieb abgeführt werden, um bei den Hauptnährstoffen nicht in den Überschuss zu gelangen. Dadurch wird gegebenenfalls von einzelnen Stoffen zu viel abgeführt. Diese können dann durch Mineraldünger wieder gezielt aufgefüllt werden. Das Ziel jeder Düngungsplanung ist eine ausgeglichene Versorgung der Böden und der auf ihnen wachsenden Kulturen, ohne eine Unter- oder Überversorgung mit einzelnen Nährstoffen zu provozieren. ■

**Es ist unabdingbar,  
dass man den  
wichtigsten Partner,  
den Boden, gut kennt.**

Gesamtbereich									
Nges		Nverf		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O		Mg	
kg	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	
5635	3215	57	3231	81	13477	108	1207	104	
	5658	100	3968	100	12433	100	1164	100	
	-2443		-737		1044		43		
	2900		996		316		194		
	2423		743				159		
			19						
	457	108,1	240	106	1360	111	237	120	
	-20	99,6	-13	99,7			202	117	
	566		397						
	0		0						
	2443		756		-1044		-43		
	3009		1153						
	2443		756						

**Jetzt Vorbezug  
2023**



**Stickstoffdünger**

Gratis-Beratung  
0800 80 99 60  
landor.ch