

## Stickstoffdüngung auf Grünland

Die Stickstoffdüngung ist der wichtigste Faktor zur Steuerung des Massenertrages. Die Höhe und die Verteilung der Stickstoffgaben sind nach folgenden Punkten zu bemessen:

- **Leistungsfähigkeit des Standortes**

Sie wird maßgeblich von der Wasserversorgung, der Bodengüte und der Vegetationsdauer in Abhängigkeit von der Höhenlage beeinflusst. Die in Nordrhein-Westfalen vorhandenen Standorte können nach dem angeführten Empfehlungsschema (Tabelle Stickstoffdüngempfehlung) eingestuft werden. Auf Extensivierungsflächen ist der Ertrag aufgrund der eingeschränkten Düngung limitiert. Die hier aufgeführten Erträge können aber nur bei leistungsfähigen Narben und intensiver Nutzung und Pflege erzielt werden.

- **Narbenzusammensetzung**

Gräser sind besonders stickstoffbedürftig, Kräuter weniger. Bei intensiver Standweidenutzung nimmt der Weißkleeanteil vor allem bei geringer N-Düngung deutlich zu. Der Weißklee trägt durch die N-Bindung der Knöllchenbakterien zur Stickstoffversorgung bei. Je % Ertragsanteil des Weißkleees kann eine Stickstoffbindung von ca. 5 kg/ha unterstellt werden. Durchschnittliche Weißkleeanteile sind in der Düngempfehlung unterstellt. Bei sehr hohen Anteilen kann die Stickstoffdüngung weiter reduziert werden.

- **Nutzungsform**

Durch eine Schnittnutzung werden im Gegensatz zur Weidenutzung hohe Stickstoffmengen vom Grünland abgefahren. Die Abfuhr muss mit entsprechend hohen Stickstoffgaben ausgeglichen werden. In der Tabelle wird von einer anfänglichen Schnittnutzung mit hohen Stickstoffgaben ausgegangen, für die Nachweidenutzung werden entsprechend kleinere Stickstoffgaben empfohlen.

- **Futtermenge**

Ist viel Grünland im Verhältnis zum Viehbestand vorhanden, kann eine extensivere Stickstoffdüngung praktiziert werden. Diese wirkt sich nicht zwangsläufig negativ auf die Futterqualität aus, wenn eine entsprechend häufige Nutzung und Pflege durchgeführt wird.

## Stickstoffdüngempfehlung Grünland zur Qualitätsfüttererzeugung

(Ziel: hohe Energiekonzentrationen) mineralische und organische Düngung

Wachstumsbedingungen bzw. Ertragsvermögen	Brutto-ge- samt-ertrag dt/ha TM	unterstellte Leistung aus Schnitt- und Weidenutzung je ha			Düngempfehlung in kg N/ha					
		Schnitt dt TM	Weide		Nutzung					Summe
			kg Milch	kg Tier- körper	1.	2.	3.	4.	5.	
<b>niedrig</b>	Höhenlagen der Eifel und des Bergischen Lands über 300 m, in Siegerland und Sauerland über 250 m Extensivierungsflächen in allen Regionen									
Stand- u. Umtriebsweide	60	0	5500	600	30	20				<b>50</b>
1 Schnitt + Nachweide	65	20	4250	450	70	20				<b>90</b>
2 Schnitte + Nachweide	70	45	2250	250	70	60	30			<b>160</b>
3 Schnitte + Nachweide	75	65	1000	100	80	60	50	20		<b>210</b>
4 Schnitte	80	80	0	0	80	70	50	40		<b>240</b>
<b>mittel</b>	Übergangslagen über 100 m in Voreifel, Niederberg, Hügelland, Haarstrang, Ostwestfäl. Hügelland Niederungslagen, trockene leichtere Standorte im Münsterland und in Ostwestfalen									
Stand- u. Umtriebsweide	75	0	7000	750	30	30				<b>60</b>
1 Schnitt + Nachweide	80	25	5250	550	80	30				<b>110</b>
2 Schnitte + Nachweide	90	55	3250	350	90	70	30			<b>190</b>
3 Schnitte + Nachweide	95	80	1500	150	90	80	60	20		<b>250</b>
4 Schnitte	100	100	0	0	90	80	70	60		<b>300</b>
<b>hoch</b>	Niederungslagen, bessere Böden im Rheinland und in Westfalen									
Stand- u. Umtriebsweide	90	0	8500	900	30	20	20			<b>70</b>
1 Schnitt + Nachweide	95	30	6000	650	80	30	20			<b>130</b>
2 Schnitte + Nachweide	105	65	3750	400	100	70	20	20		<b>210</b>
3 Schnitte + Nachweide	115	95	1750	200	100	80	70	20	20	<b>290</b>
4 Schnitte + Nachweide	120	115	500	50	100	80	70	60	20	<b>330</b>
5 Schnitte	130	130	0	0	100	80	80	60	60	<b>380</b>