Zwischenfruchtanbau

Kurz & knapp 11/2023
Reinhausen, 06.07.2023

Sortenwahl und Aussaatzeitpunkt

Auch in diesem Jahr stellt sich wieder die Frage nach der richtigen Zwischenfrucht bzw. Zwischenfruchtmischung. In den vergangenen Jahren kam es vermehrt zu einem Aufbruch von klassischen Fruchtfolgen. So wurde Raps in „reinen“ Rübenfruchtfolgen angebaut, darüber hinaus wurde häufig (Silo-) Mais in die Fruchtfolge eingeführt. Durch den Anbau der Kreuzblütler Senf und/oder Ölrettich als Zwischenfrucht vor Zuckerrüben ist insbesondere beim Anbau von Raps (ebenfalls Kreuzblütler) mit einer Vermehrung von Nematoden und Kohlhernie zu rechnen. Die „potenzielle“ Vermehrung beider Schaderreger ist kritisch zu betrachten. Eine Möglichkeit diesem Problem aus dem Weg zu gehen, ist die erneute Trennung von Raps und Zuckerrüben in der Fruchtfolge. Alternativ können Fruchtfolgen mit Raps und Mais bzw. Zuckerrüben und Mais als tragende Früchte etabliert werden. Sollen Raps und Zuckerrübe jedoch in einer Fruchtfolge bleiben, so sollten „alternative“ Zwischenfrüchte wie Phacelia und/oder Ramtillkraut angebaut werden, die nicht der Gattung der Kreuzblütler angehören.

Abb. 1: Zwischenfruchtmischung TerraLife® Aqua Pro

Aufgrund des Anwendungsverbotes von Glyphosat in Wasserschutzgebieten sollte die angebaute Zwischenfrucht eine gute bis sehr gute Unkrautunterdrückung gewährleisten. Dies erfordert eine rasche Entwicklung nach der Aussaat. Dementsprechend ist der Aussaatzeitpunkt maßgeblich für ein gutes Gelingen! Optimale Vorfrüchte sind die Wintergerste und früh abreifende Weizensorten. Räumt die Vorfrucht „spät“ sollte der Anbau von Gelbsenf weiterhin in Betracht gezogen werden. Gelbsenf ist spätsaatverträglich und kann auch noch Ende August/Anfang September gedrillt werden. Mischungen mit Grobleguminosen und/oder Phacelia sollten dagegen Mitte August in der Erde sein. Hinsichtlich des optimalen Aussaattermines konkurriert die Zwischenfrucht mit dem Winterraps. Wird eine Zwischenfruchtmischung gewählt, so können die unterschiedlichen Arten eine „verspätete“ Aussaat u.U. besser kompensieren als der Raps. Allerdings haben sich in den letzten Jahren auch spät (Anfang September) gedrillte Rapsbestände sehr gut entwickelt. Ob dem Raps oder aber der Zwischenfrucht Priorität eingeräumt wird, muss häufig auch in Abhängigkeit von der Bodenart (Lehm/Ton) und der Höhenlage entschieden werden. Zwischenfrüchte sollten immer gedrillt werden (dies gilt auch für den Senf), obwohl die Etablierung eines guten Bestandes auf milden Böden auch ohne Drillsaat gelingen kann.

Für Futterbaubetriebe sollte auch der Anbau von Futterzwischenfrüchten in Betracht gezogen werden. Insbesondere beim Anbau von Weidelgras lohnt die frühe Ausaat; hier gilt die alte Faustregel „ein Tag im Juli entspricht einer Woche im August (vorausgesetzt ist natürlich die entsprechende Bodenfeuchte, ohne die der rasche Aufgang nicht gewährleistet ist).

Bodenbearbeitung und Strohverteilung

Das Gelingen einer guten Zwischenfrucht beginnt bereits mit der Ernte. Entscheidende Faktoren sind geringe Druschverluste und eine optimale Verteilung von Spreu und Stroh. Insbesondere bei großen Schneidwerksbreiten kann die Strohverteilung im Tagesverlauf variieren. Ist das Stroh vormittags oder am Abend leicht klamm, leidet die Strohverteilung meist deutlich. Des Weiteren ist während der Ernte auch auf scharfe Häckslermesser zu achten. Eine Investition in gehärtete Häckselmesser ist hier insbesondere zu empfehlen. Die Anschaffungskosten liegen zwar um das zwei- bis dreifache höher als bei den Standardmessern, garantieren allerdings eine bis zu fünffach höhere Standzeit als bei herkömmlichen Messern. Zudem reduzieren die scharfen Messer den Dieselverbrauch erheblich im Vergleich zu stumpfen Messern und auch das Häckselgut wird besser in den Stoppel „gedrückt“ und liegt nicht oben auf. Auch die mögliche Verdichtung des Bodens durch Drusch bei feuchten Bodenverhältnissen kann die Entwicklung der Zwischenfrüchte beeinträchtigen.

Abb. 2: Strohverteilung vom Mähdrescher

Obwohl bei der Aussaat der Zwischenfrüchte mit der entsprechenden Sorgfalt vorgegangen werden sollte, gilt hinsichtlich der Häufigkeit der Bodenbearbeitung „weniger ist mehr!“. Wir empfehlen eine rasche (unmittelbare) möglichst flache Bearbeitung nach dem Drusch, so dass gute Auflaufbedingungen für das Ausfallgetreide gegeben sind. Bei optimalen Bedingungen gelingt die Aussaat nach einem zweiten Arbeitsgang. Eine andere Strategie ist eine Direktsaat nach der Ernte, da durch diese ein beschatteter und ungestörter Boden für die Zwischenfrucht zur Verfügung steht. Entsprechende Verfahren können durch die Freiwillige Vereinbarung **„I.J Direktsaat“** gefördert werden.

Stickstoffdüngung im Herbst in Roten Gebieten

Soll auf einer Fläche **in einem roten Gebiet** im Frühjahr 2023 eine Sommerung angebaut werden, so besteht eine Verpflichtung zum Zwischenfruchtanbau im Herbst 2022. Hier darf keine Andüngung der Zwischenfrucht erfolgen (Ausnahme: Festmist von Huf- und Klauentieren)! Eine Ausnahme bildet der Anbau von Futterzwischenfrüchten. Auch Raps darf im Herbst angedüngt werden, wenn eine Bodenuntersuchung einen N_{min}-Wert von < 45 kg N/ha (0-60 cm) ergibt. Dazu sollte die Bodenuntersuchung unmittelbar nach dem Drusch am besten vor der ersten Bodenbearbeitung erfolgen. Eine Übersicht über die Möglichkeit der Stickstoffdüngung in Roten Gebieten ist dem Rundschreiben beigefügt (LWK Niedersachsen).

Die Förderung des Zwischenfruchtanbaus über Freiwillige Vereinbarungen kann - wie in den letzten Jahren - „erfolgsorientiert“ erfolgen. Die Auszahlungshöhe erfolgt in Abhängigkeit vom gemessenen N_{min}-Wert im Herbst. Entsprechende Informationen haben wir Ihnen kürzlich zukommen lassen. Die Ergebnisse aus den letzten drei Jahren haben gezeigt, dass Werte unter 20 kg N/ha (0-60 cm) möglich sind, wenn die Zwischenfrüchte gut gelingen (siehe oben).

Geries Ingenieure GmbH
Kirchberg 12
37130 Gleichen-Reinhausen

E-Mail: goettingen@geries.de
www.geries.de

Telefon: 05592 / 9276- 0
Fax: 05592 / 9276- 11

Klimatischer Rückblick 01.05.2023 - 04.07.2023

Seit Mitte/Ende Juni hat es im südniedersächsischen Festgesteinsgebiet zum Teil ergiebig geregnet. Die Niederschlagsmengen schwankten – auf den meisten Standorten – zwischen 70 und 130 mm. Dies hat auf vielen Standorten zu einer Erhöhung der Bodenwasservorräte in der Krume geführt. Exemplarisch ist dies für den Standort der Bodensonde im WSG Moosgrund in den folgenden Graphiken dargestellt. Die Kombination von zunehmender Bodenfeuchte und steigender Bodentemperatur begünstigt die **Freisetzung von Stickstoff aus dem Bodenvorrat**. Davon profitieren insbesondere die Zuckerrübe, der Mais und zeitnah einsäete Zwischenfrüchte.

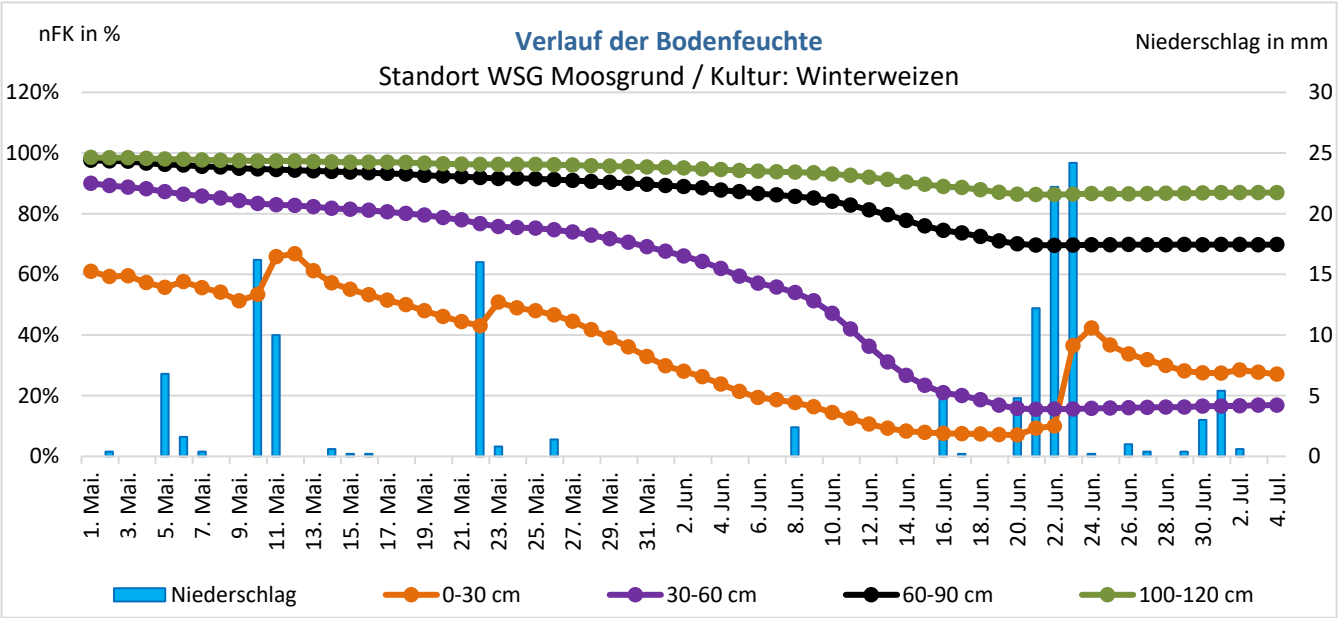

Abb. 3: Verlauf der Bodenfeuchte an der Boden-Wetterstation im WSG Moosgrund

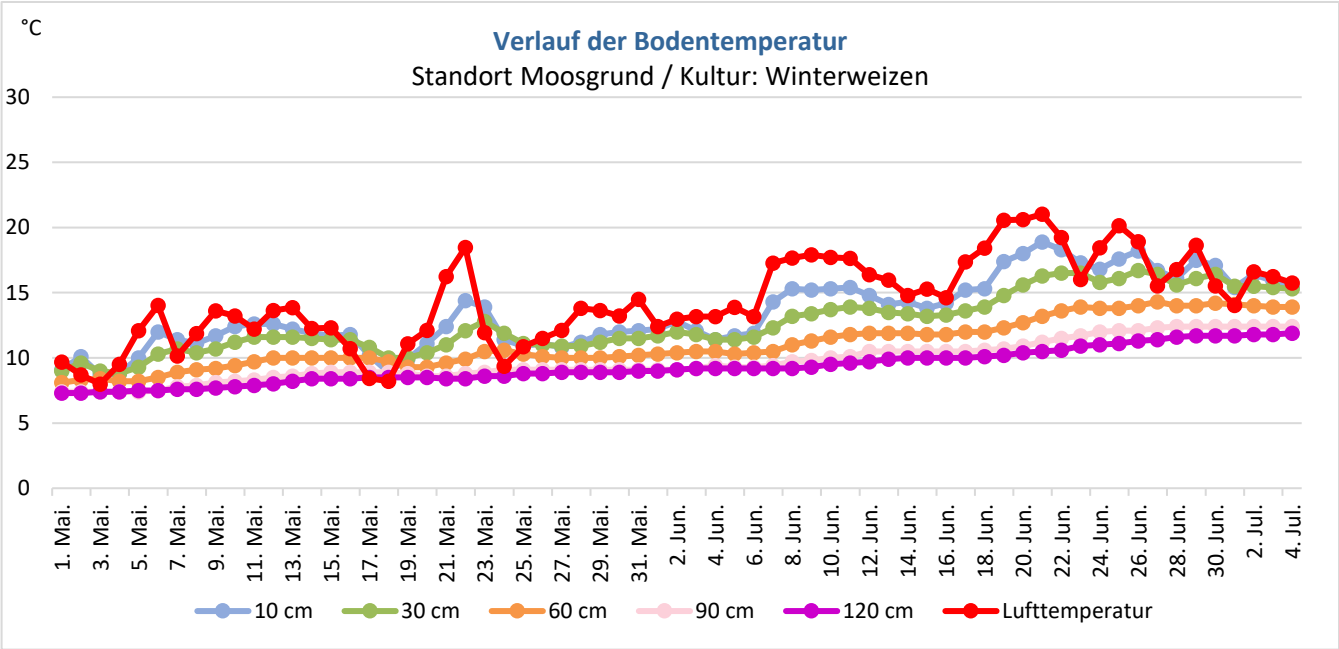

Abb. 4: Verlauf der Bodentemperatur an der Boden-Wetterstation im WSG Moosgrund

Mit freundlichen Grüßen

Detlef Seitz, Vivian Fenske, Felix Meier-Söffker

Geries Ingenieure GmbH
Kirchberg 12
37130 Gleichen-Reinhausen

E-Mail: goettingen@geries.de
www.geries.de

Telefon: 05592 / 9276- 0
Fax: 05592 / 9276- 11

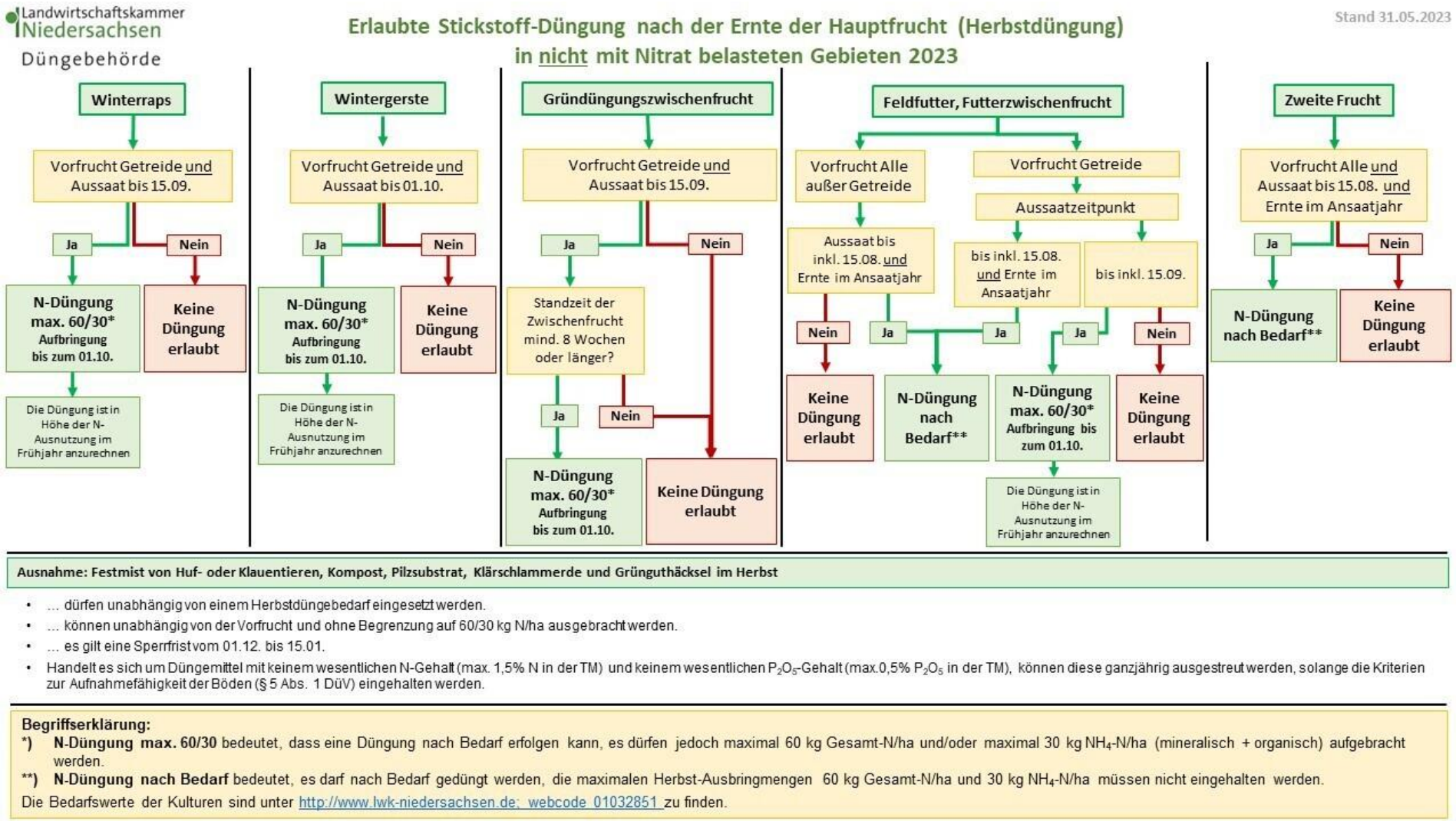

Abb. 5: Zulässige Herbstdüngung außerhalb nitratbelasteter Gebiete, Quelle: LWK Niedersachsen © Jutta Klaukien

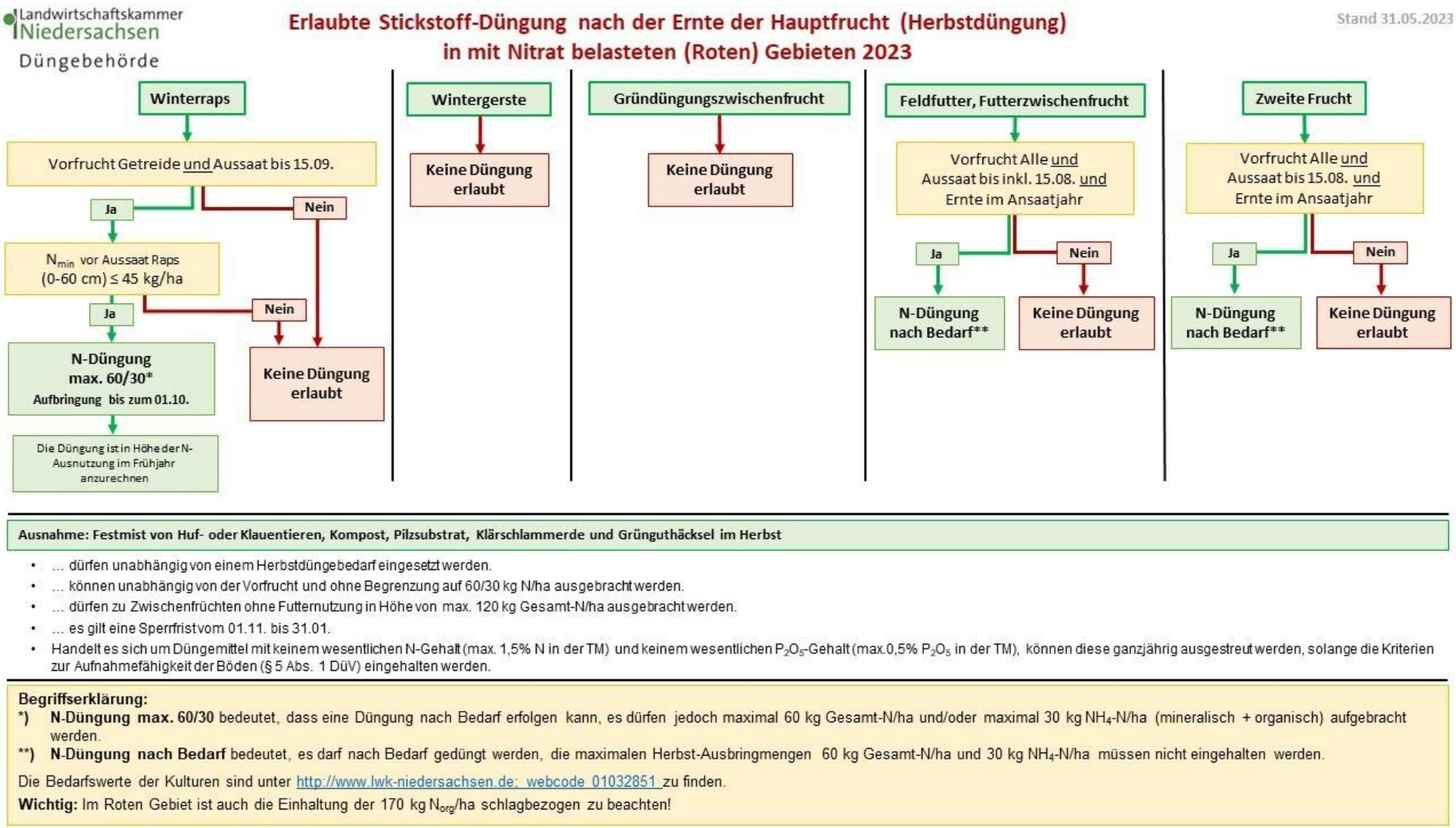

Abb. 6: Zulässige Herbstdüngung im nitratbelasteten Gebiet - Roten Gebiet, Quelle: LWK Niedersachsen © Jutta Klaukien