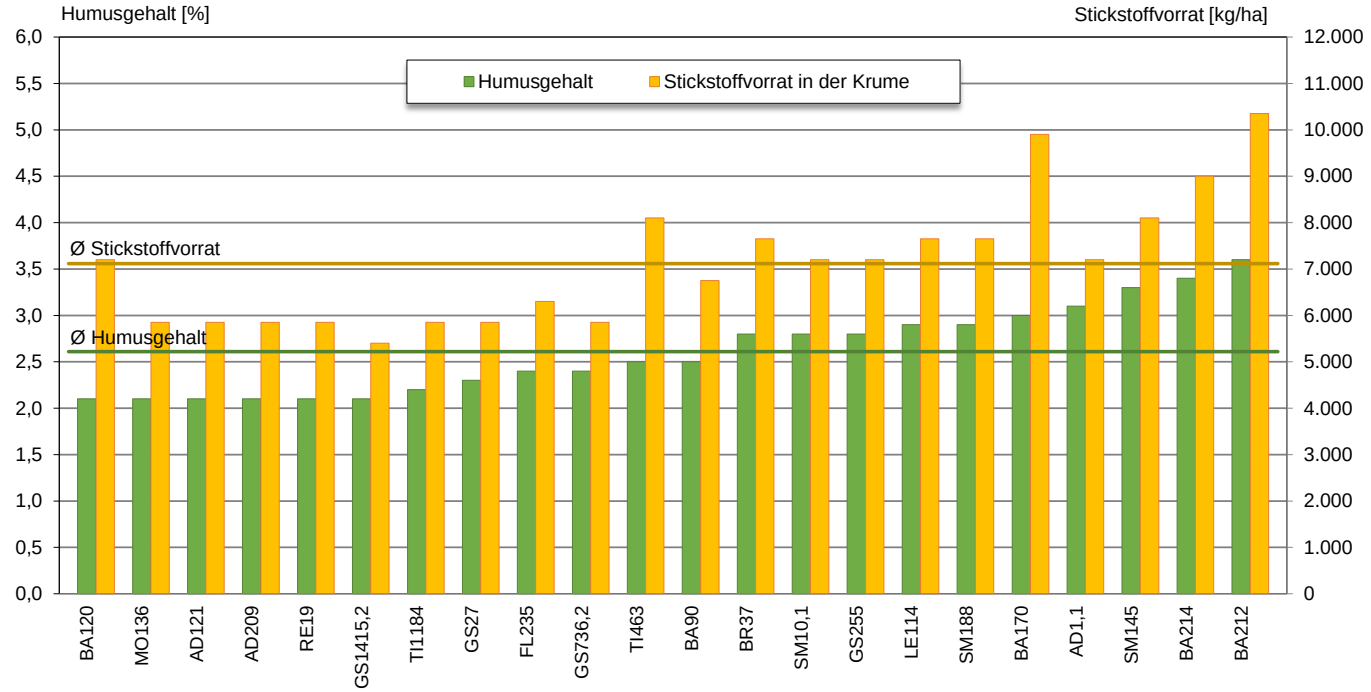
Kurz & knapp 2/2020 „Humusgehaltsuntersuchungen“

Ergebnisse der Humusgehaltsuntersuchungen 2020:

Im Herbst 2019 und im Frühjahr 2020 wurden auf insgesamt 22 Flächen in der Kooperation Trinkwasserschutz Obere Leine Humusgehaltsuntersuchungen durchgeführt. Bei diesen Untersuchungen wird der organische Kohlenstoff in der Ackerkrume (0-30 cm), und das Verhältnis zwischen Kohlenstoff und Stickstoff ermittelt. Durch Multiplikation des organischen Stickstoffgehalts mit dem Faktor 1,724 erhält man den Humusgehalt; durch Multiplikation des Stickstoffgehaltes mit der Masse der Ackerkrume (4.200 to/ha bei einer unterstellten Krumenmächtigkeit von 30 cm) erhält man den Stickstoffvorrat in der Krume (kg N/ha). Die Ergebnisse der Einzelflächen sind in der folgenden Grafik dargestellt.



Bei den untersuchten Böden handelt es sich mit Ausnahme der Flächen SM 10.1, BA 170, BA 212 und BA 214 um lössbürtige Parabraunerden bzw. Pseudogley-Parabraunerden. Die ermittelten Humusgehalte liegen zwischen 2,10 % und 3,60%. Der Mittelwert liegt bei 2,6% und somit (deutlich) unterhalb von 4%; die untersuchten Böden sind somit als schwach humos einzustufen. Zusätzlich Abschläge bei der Bedarfsermittlung für Stickstoff müssen auf den untersuchten Flächen nicht vorgenommen werden.

Die Stickstoffvorräte in der Krume liegen zwischen 5.400 kg N/ha und 10.350 kg N/ha. Der mittlere N-Vorrat beläuft sich auf 7.120 kg N/ha. Im Lauf der Vegetation können zwischen 1% und 2% des Gesamtvorrates mineralisiert werden und stehen den angebauten Kulturen zur Verfügung. Beim Anbau von Getreide und Raps liegt die Ausnutzung der Mineralisation in der Regel unterhalb von 1%; beim Anbau von Kartoffeln, Mais und Zuckerrüben oberhalb von 1%. In der Kooperation TWS Obere Leine profitieren somit insbesondere der Mais und die Zuckerrübe von Stickstoffmengen in Höhe von 70 kg N/ha und 100 kg N/ha, die im Lauf der Vegetation aus der Mineralisation zur Verfügung gestellt werden. Die Stickstoffmineralisation wird durch optimale pH-Werte und enge C/N-Verhältnisse begünstigt. Ackerkrumen auf lössbürtigen bzw. lehmigen Böden sollten C/N-Verhältnisse aufweisen, die um 10 liegen.

Mit freundlichen Grüßen
Detlef Seitz
Carsten Drewes

Sollten Sie dieses Rundschreiben gegen Ihre Zustimmung erhalten haben oder möchten Sie sich von der Zustellung abmelden, schreiben Sie uns eine E-Mail. Hier können Sie uns auch eine Rückmeldung hinterlassen. goettingen@geries.de

Geries Ingenieure GmbH · Kirchberg 12 37130 Gleichen
Telefon: 05592 / 9276-0 - Fax: 05592 / 9276-11
goettingen@geries.de - www.geries.de - www.facebook.com/geries.de

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete
Niedersachsen