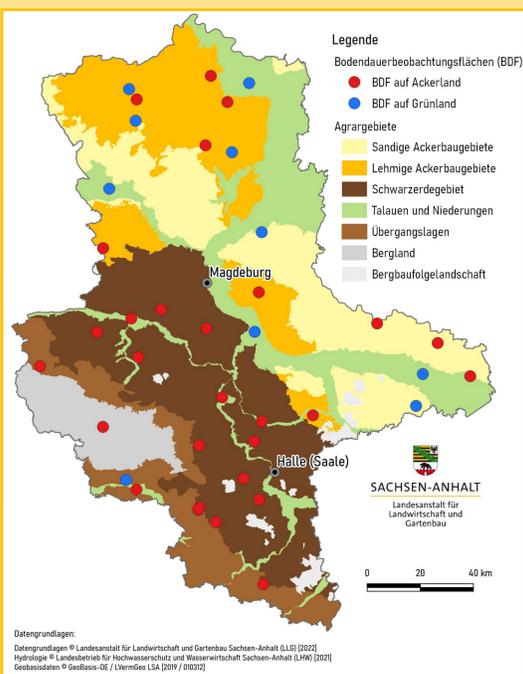




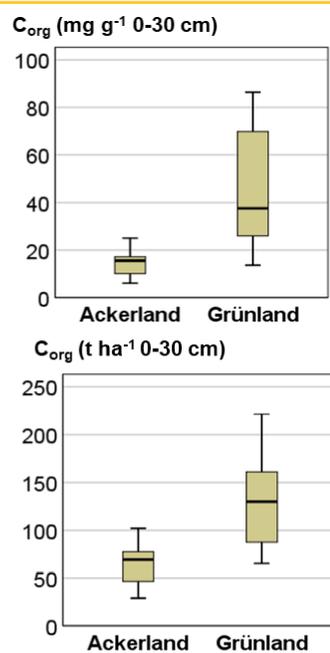
# Trend der Humusentwicklung landwirtschaftlich genutzter Bodendauerbeobachtungsflächen in Sachsen-Anhalt

## Bodendauerbeobachtung



- ⇒ jährliche Bestimmung der  $C_{org}$ -Gehalte (0-30 cm) der BDF zum Vegetationsende
- ⇒ Trendauswertung (lineare Regression), Daten 2005 bis 2022 von 29 Ackerland- und 10 Grünland-BDF
- ⇒ Humusbilanzen nach VDLUFA (2004)

## Aktuelle $C_{org}$ -Gehalte



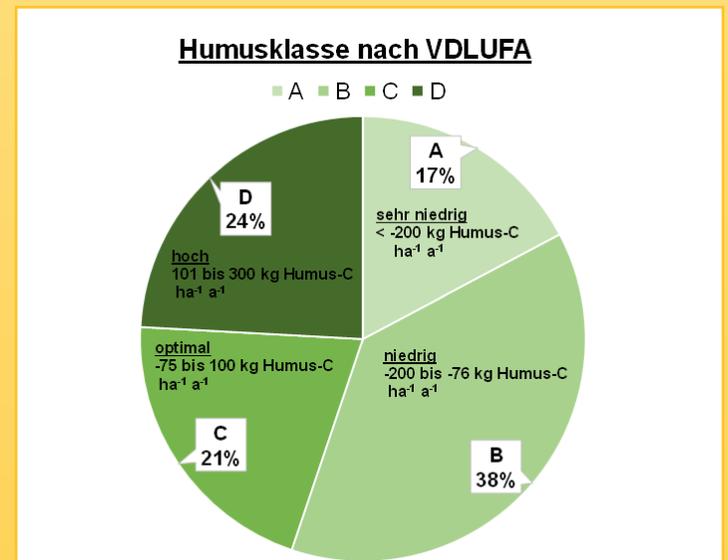
- ⇒ aktuelle  $C_{org}$ -Gehalte im Mittel aller Ackerland-BDF bei  $15 \text{ mg g}^{-1}$  mit einer Schwankungsbreite von 6 bis  $35 \text{ mg g}^{-1}$
- ⇒  $C_{org}$ -Vorräte im Mittel bei  $65 \text{ t ha}^{-1}$
- ⇒ deutlich höhere mittlere  $C_{org}$ -Gehalte und -Vorräte bei Grünland-BDF



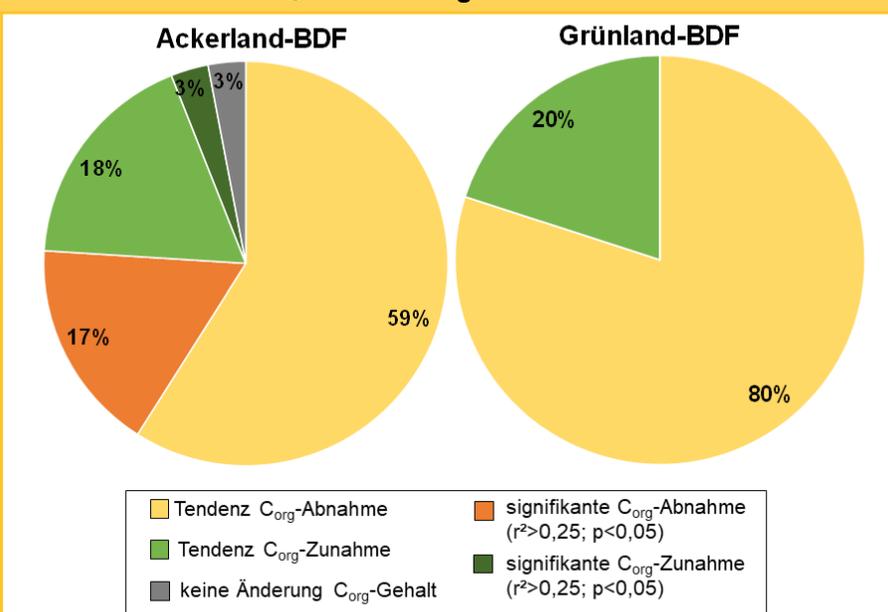
SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau

## Humusbilanzen der Acker-BDF



## Entwicklung der $C_{org}$ -Gehalte seit 2005



- ⇒ hohe Streuung der  $C_{org}$ -Gehalte zwischen den Einzeljahren mit mittleren Variationskoeffizienten von 14 % bei Ackerland und 24 % bei Grünland
- ⇒ signifikant abnehmende  $C_{org}$ -Gehalte bei 17 % der Ackerland-BDF = Flächen mit Umwandlung von Grünland in Ackerland, hohem  $C_{org}$ -Ausgangsniveau ( $> 2 \%$ ), hohem Hackfruchtanteil, keiner oder geringer organischer Düngung
- ⇒ signifikant zunehmende  $C_{org}$ -Gehalte bei 3 % der Ackerland-BDF = Flächen mit Anbau von Leguminosen und Gräsern, geringem  $C_{org}$ -Ausgangsniveau ( $< 1 \%$ ), Brache vor der Nutzung u./o. Einsatz von Klärschlamm und Hühner-trockenkot
- ⇒ kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Humusbilanz nach VDLUFA und Trendentwicklung der  $C_{org}$ -Gehalte nachweisbar
- ⇒ Grünland-BDF zeigten keinen signifikanten Trend der  $C_{org}$ -Gehalte aufgrund der hohen zwischenjährlichen Streuung, vermutlich bedingt durch Einfluss Beweidung
- ⇒ 80 % der Grünland-BDF zeigten dennoch die Tendenz einer Abnahme der  $C_{org}$ -Gehalte

VDLUFA, 2004: VDLUFA-Standpunkt. Humusbilanzierung. Methode zur Beurteilung und Bemessung der Humusversorgung von Ackerland. VDLUFA (Hrsg.), VDLUFA Selbstverlag, Speyer, 12 S.

1. Mitteldeutsche Bodenschutztag  
28. und 29.06.2023  
Halle (Saale)

Nadine Tauchnitz, Nadine Liebetrau, Robert Steffens, Matthias Schrödter  
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt  
[www.llg.sachsen-anhalt.de](http://www.llg.sachsen-anhalt.de)

