Landwirtschaft an den Klimawandel anpassen – ist doch ganz einfach, oder?



Ines Bull

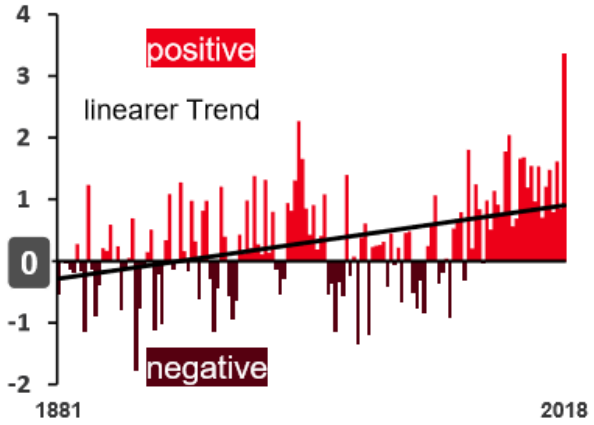
Institut für Pflanzenproduktion und Betriebswirtschaft

Es gilt das gesprochene Wort.

Abweichungen vom vieljährigen Mittel 1961-1990

Lufttemperatur in °C

Zeitraum: Apr-Aug 1881-2018

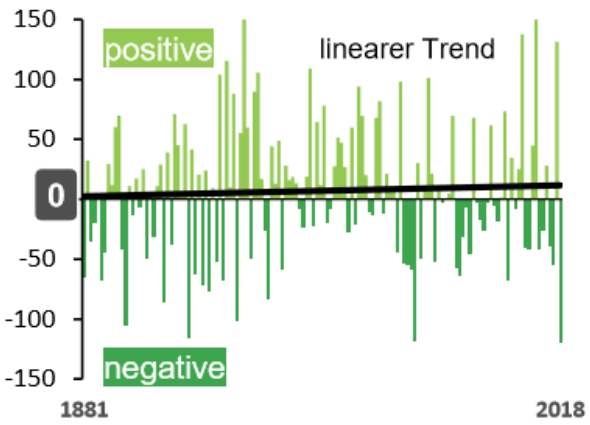


April - August 2018

- Abweichung von +3,4 °C
- höchste positive Anomalie seit Messbeginn
- seit 1997 nur positive Abweichungen

Niederschlagssumme in mm

Zeitraum: Apr-Aug 1881-2018

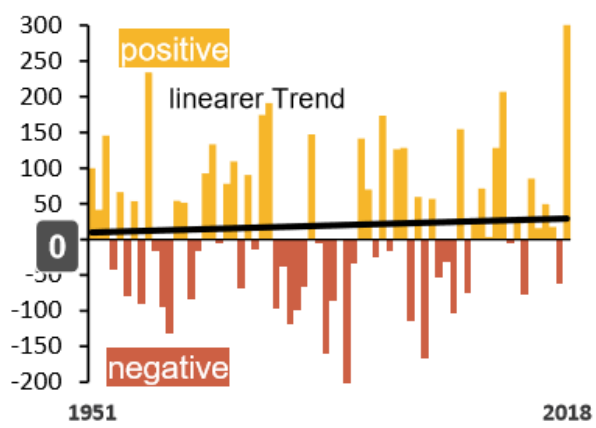


April - August 2018

- sehr starke Trockenheit
- Defizit von -120 mm
- höchstes seit 1881

Sonnenscheindauer in h

Zeitraum: Apr-Aug 1951-2018

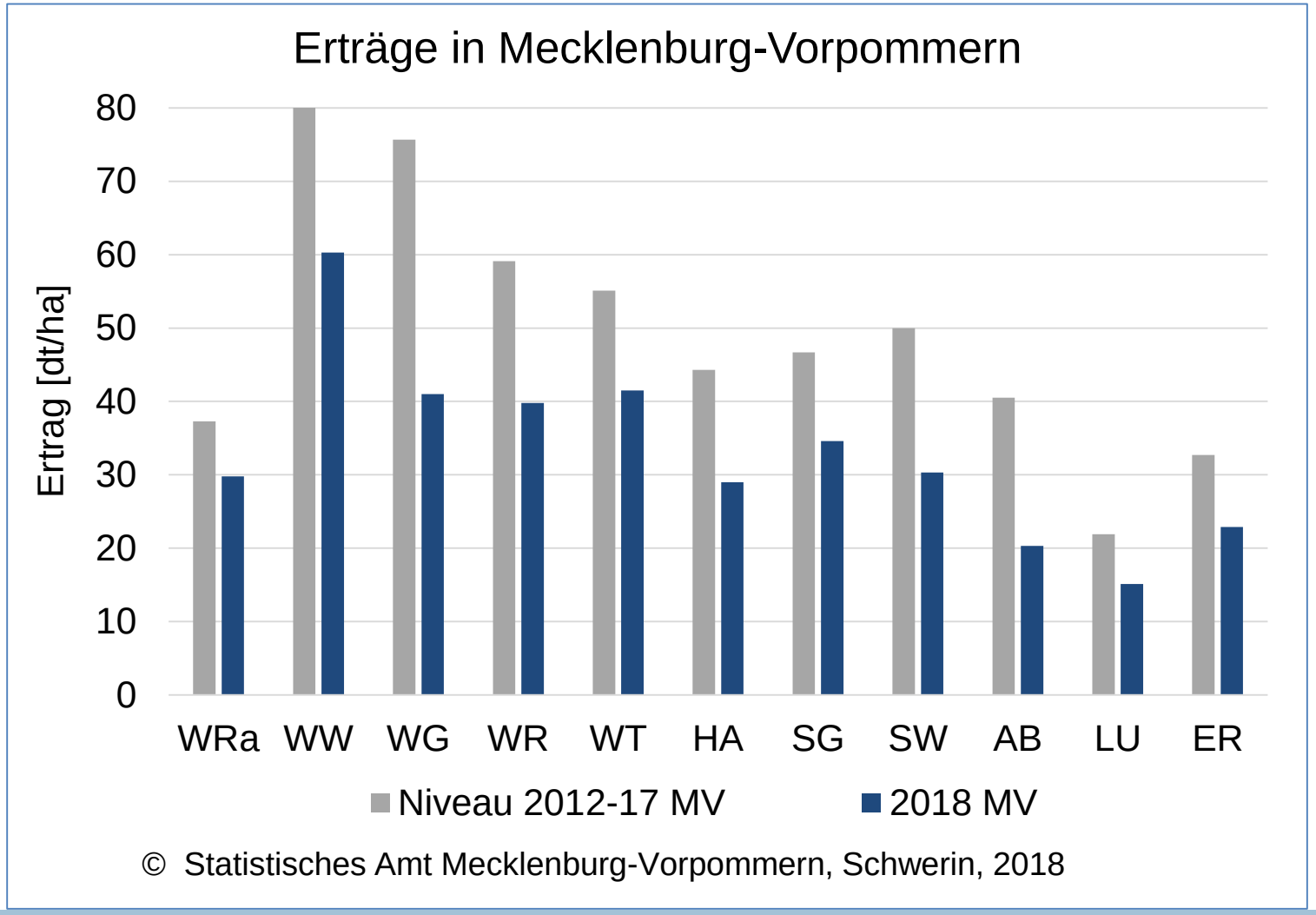


April - August 2018

- 320 h mehr Sonnenschein als üblich
- größte positive Anomalie seit 1951

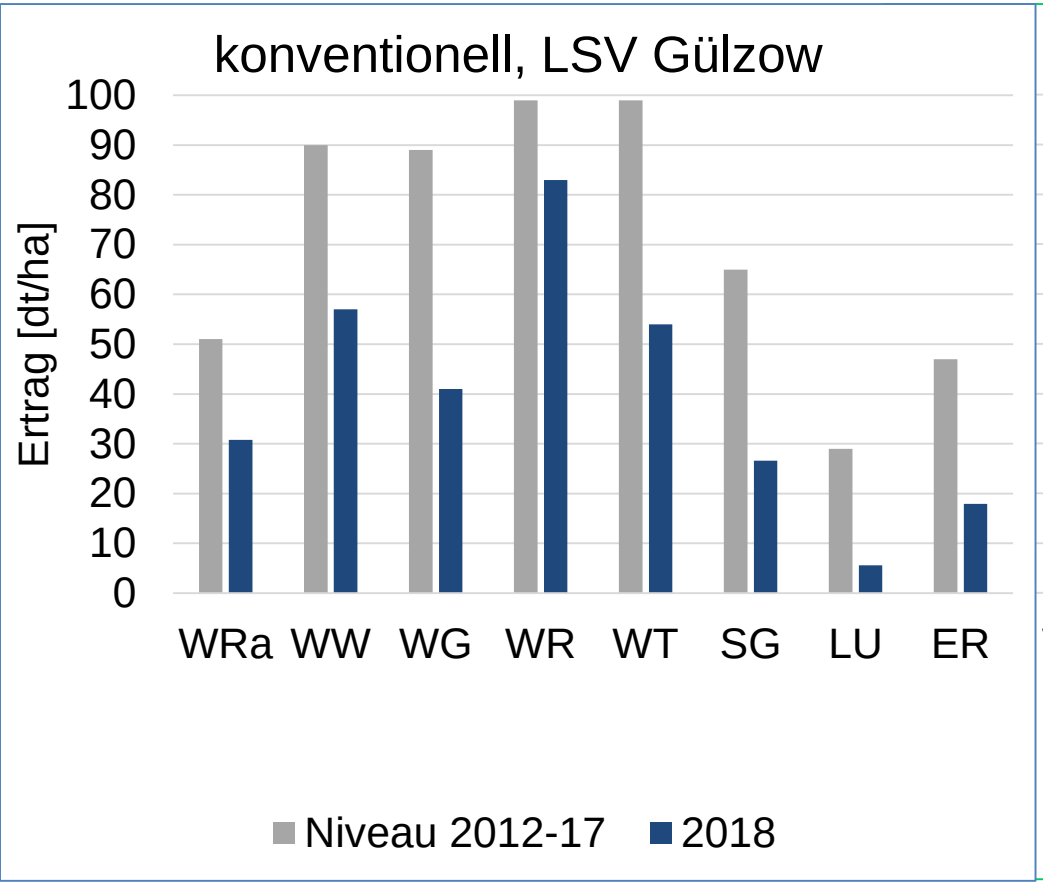
Vielfältige Fruchtfolge /trockentolerante Arten

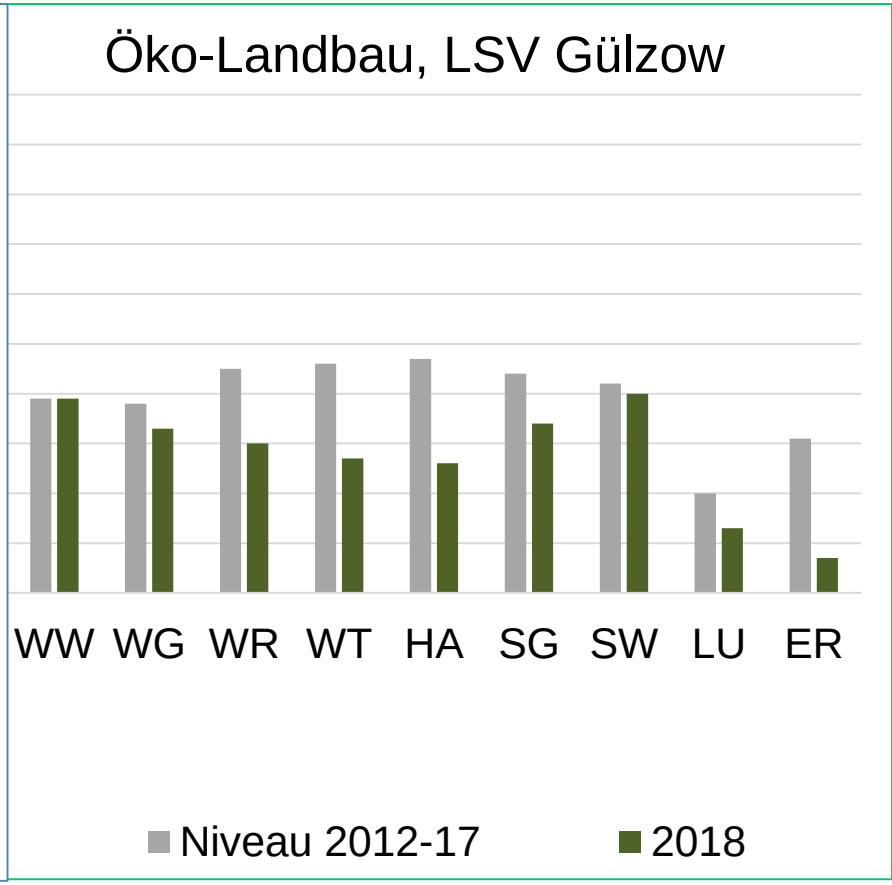
Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Ökologischer Landbau

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei





Vorfrucht

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

		WRa -	WW -	WW	SM -	WW -	WG (ZWF)
Ertrag 2018	[dt/ha]		87	68	145		77
Vergleich langjährig	[%]		-13	-22	-7		-27



Foto: Köpnick, 18.06.2018

Agroforstsysteme / naturnahe Anbausysteme

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Bodenfruchtbarkeit
Humusaufbau (Acker)

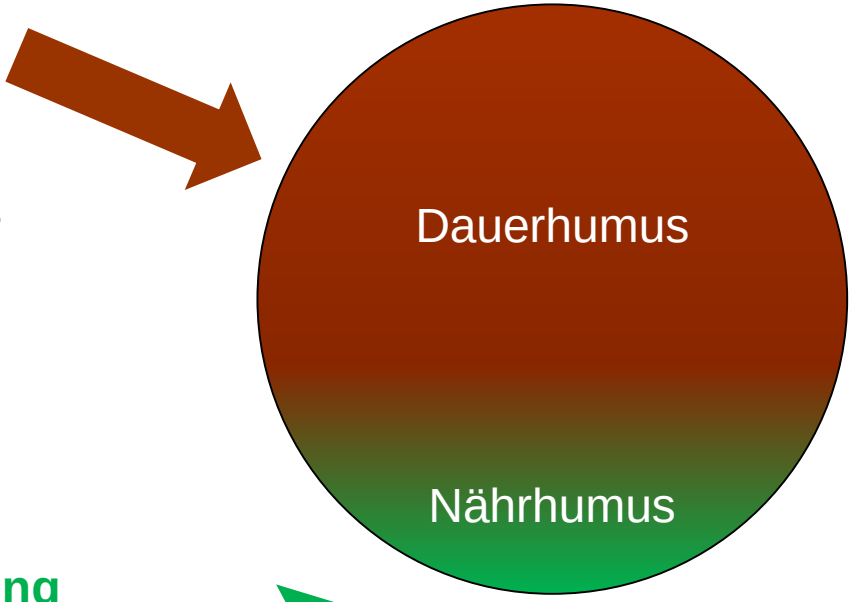
Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Standort

Klima

Bodenart

Grundwasser



Bodeneigenschaften

physikalisch

chemisch

biologisch

Bewirtschaftung

Fruchtfolge

Bodenbearbeitung

organische Düngung

Bodenverdichtung, Infiltration, Verschlämmung

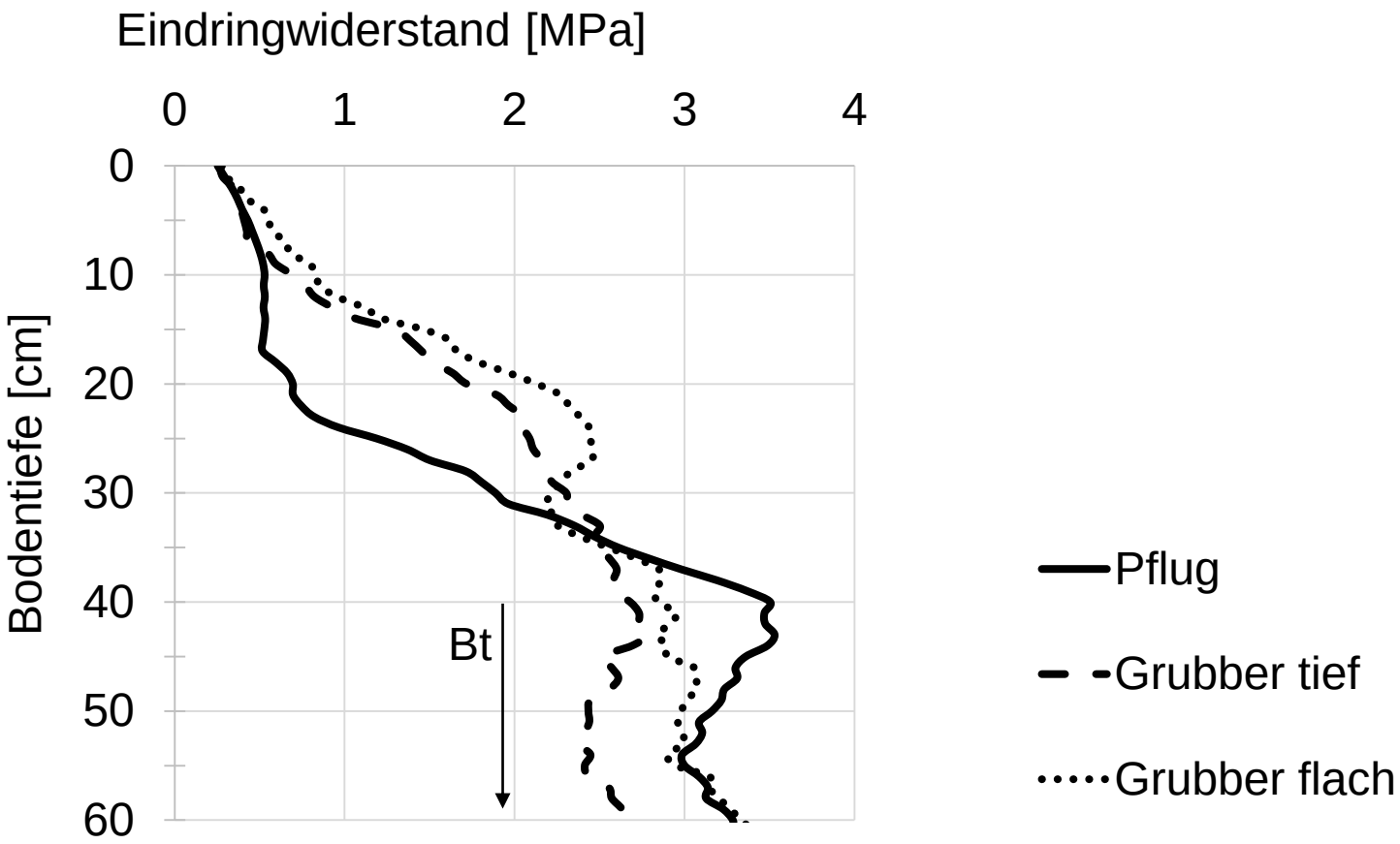
Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Bodenzustand nach Regen auf wassergesättigtem Boden (verzögerte Wasserinfiltration in den gepflügten Parzellen) (Foto: Thiel 2017)

Bodenverdichtung, Infiltration, Verschlämmung

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Mittlere Eindringwiderstände in Abhängigkeit von der Bodenbearbeitung, Gülzow 2013, Feld 1.2 (nach Seelig 2015)

Bodenverdichtung, Infiltration, Verschlämmung

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Pflug



Grubber, flach



Bodenzustand nach Regen auf wassergesättigen Boden (Fotos: Thiel 2017)

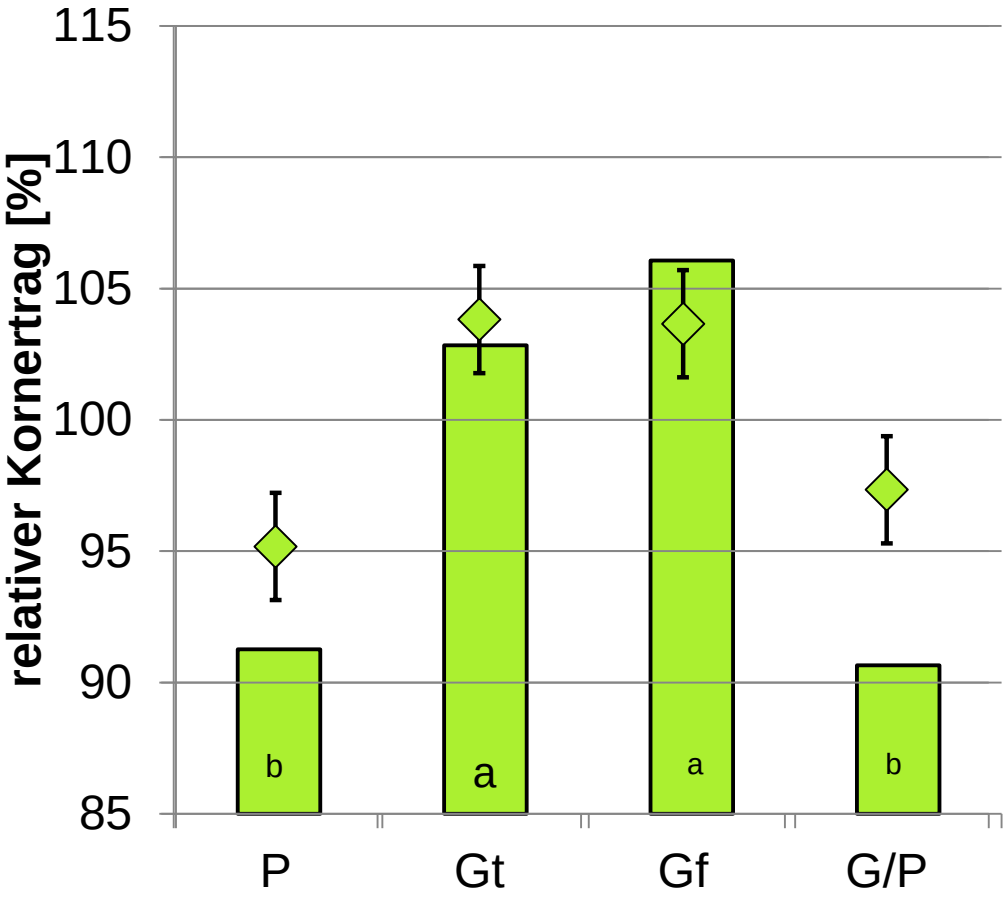
reduzierte Bodenbearbeitung

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

- Art
- Häufigkeit
- Tiefe
- Flächenanteil

reduzierte Bodenbearbeitung
Wintergerste, Vorfrucht Winterweizen

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

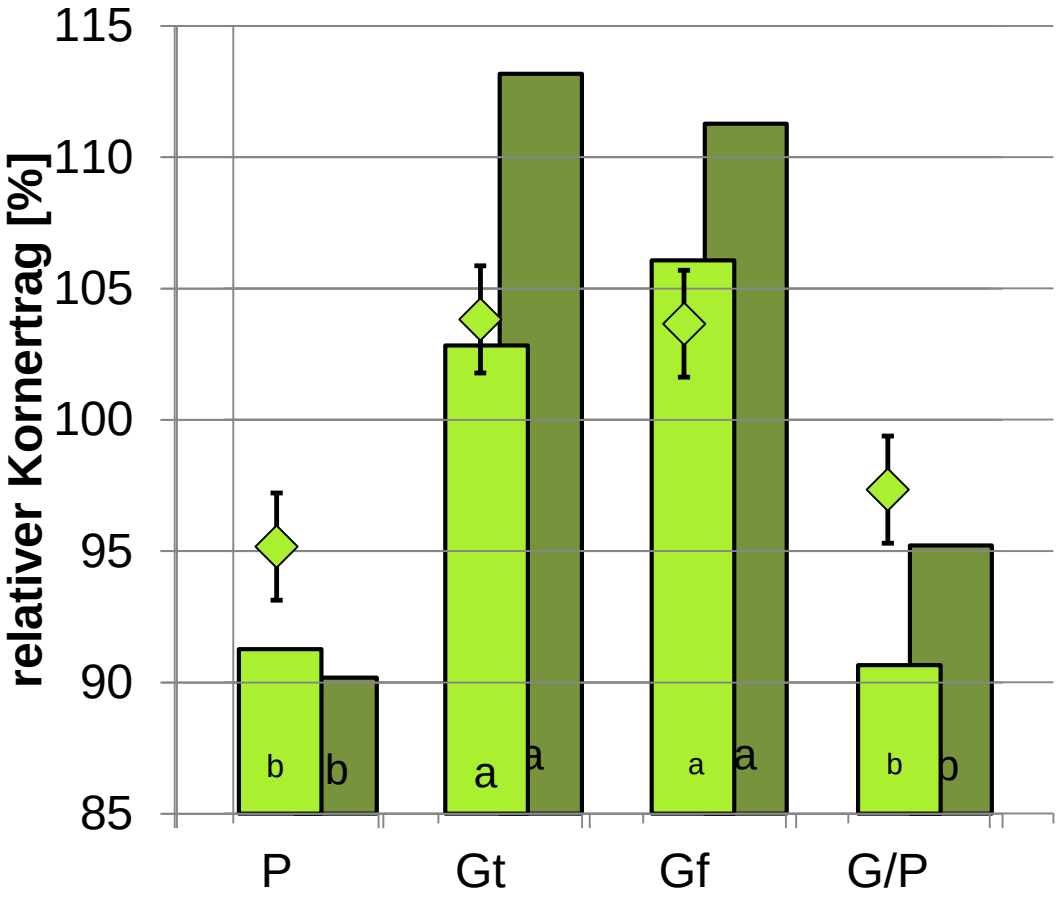


Einfluss der Bodenbearbeitung auf den Ertrag von Wintergerste (Vorfrucht Winterweizen), Gülzow 2000 – 2018, Säulen = Ergebnisse 2018


Foto: Köpnick, 06.06.2018

reduzierte Bodenbearbeitung
Wintergerste, Vorfrucht Winterweizen

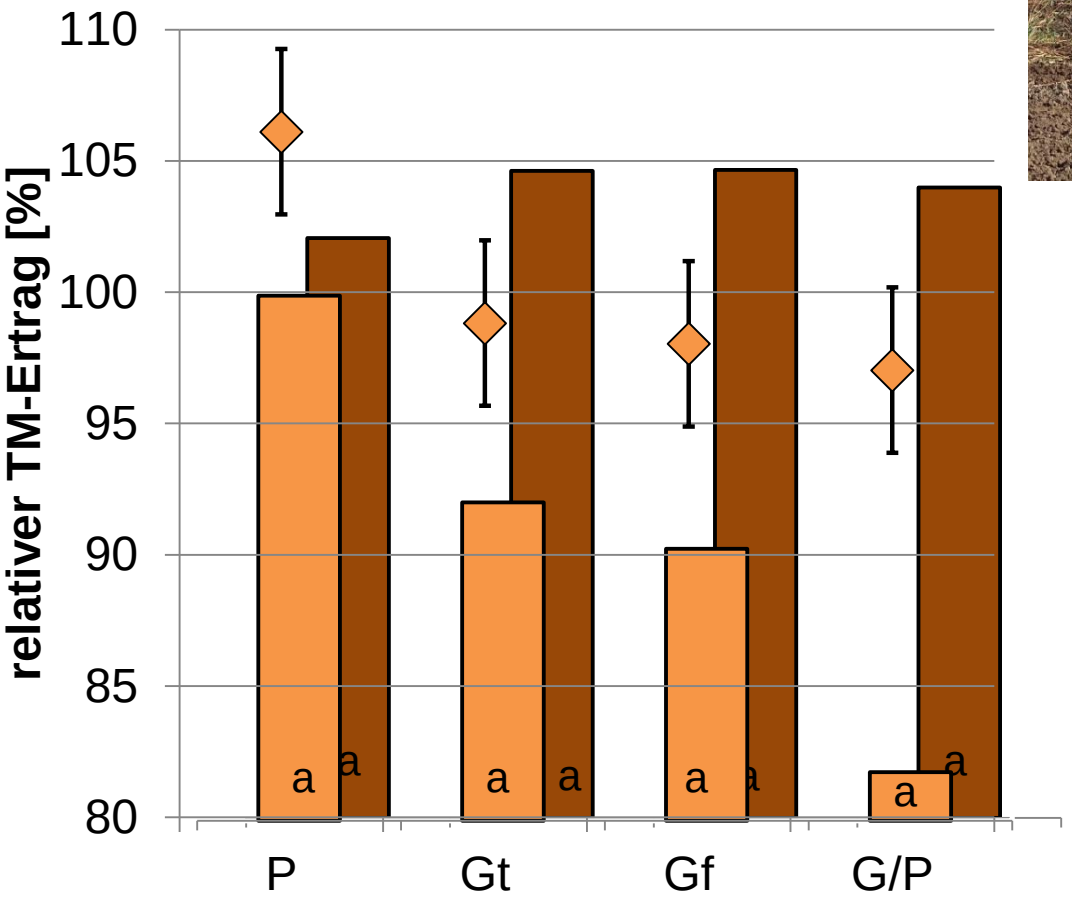
Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Einfluss der Bodenbearbeitung auf den Ertrag von Wintergerste (Vorfrucht Winterweizen), Gülzow 2000 – 2018, Säulen = Ergebnisse 2018, dunkle Säulen = Ergebnisse Gärrestdüngung 2018

reduzierte Bodenbearbeitung
Silomais, Vorfrucht Wintergerste



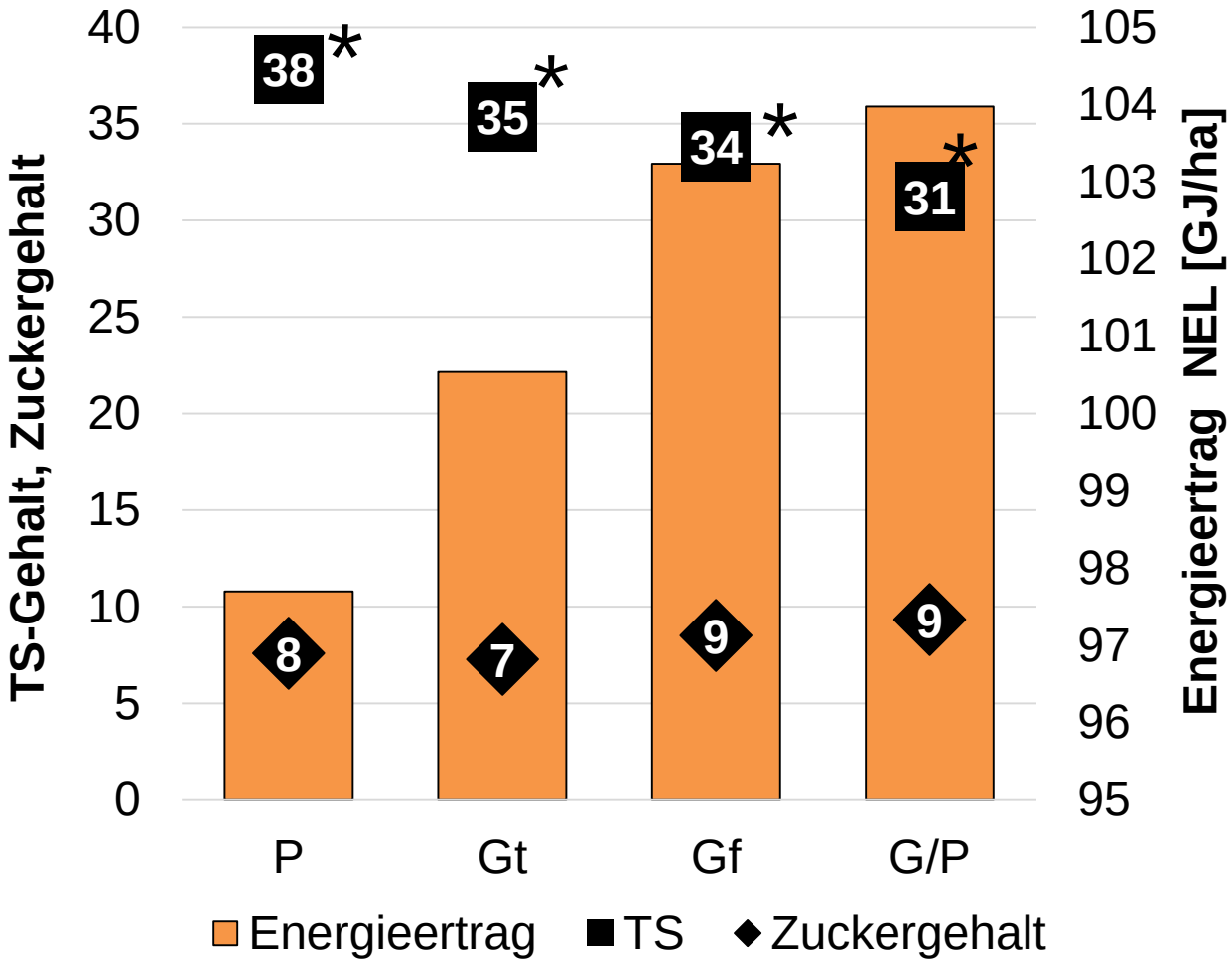


Einfluss der Bodenbearbeitung auf den Ertrag von Silomais (Vorfrucht Wintergerste), Gülzow 2000 – 2018, Säulen = Ergebnisse 2018, dunkle Säulen = Ergebnisse Gärrestdüngung 2018


Foto: Köpnick, 18.06.2018

reduzierte Bodenbearbeitung
Silomais, Vorfrucht Wintergerste

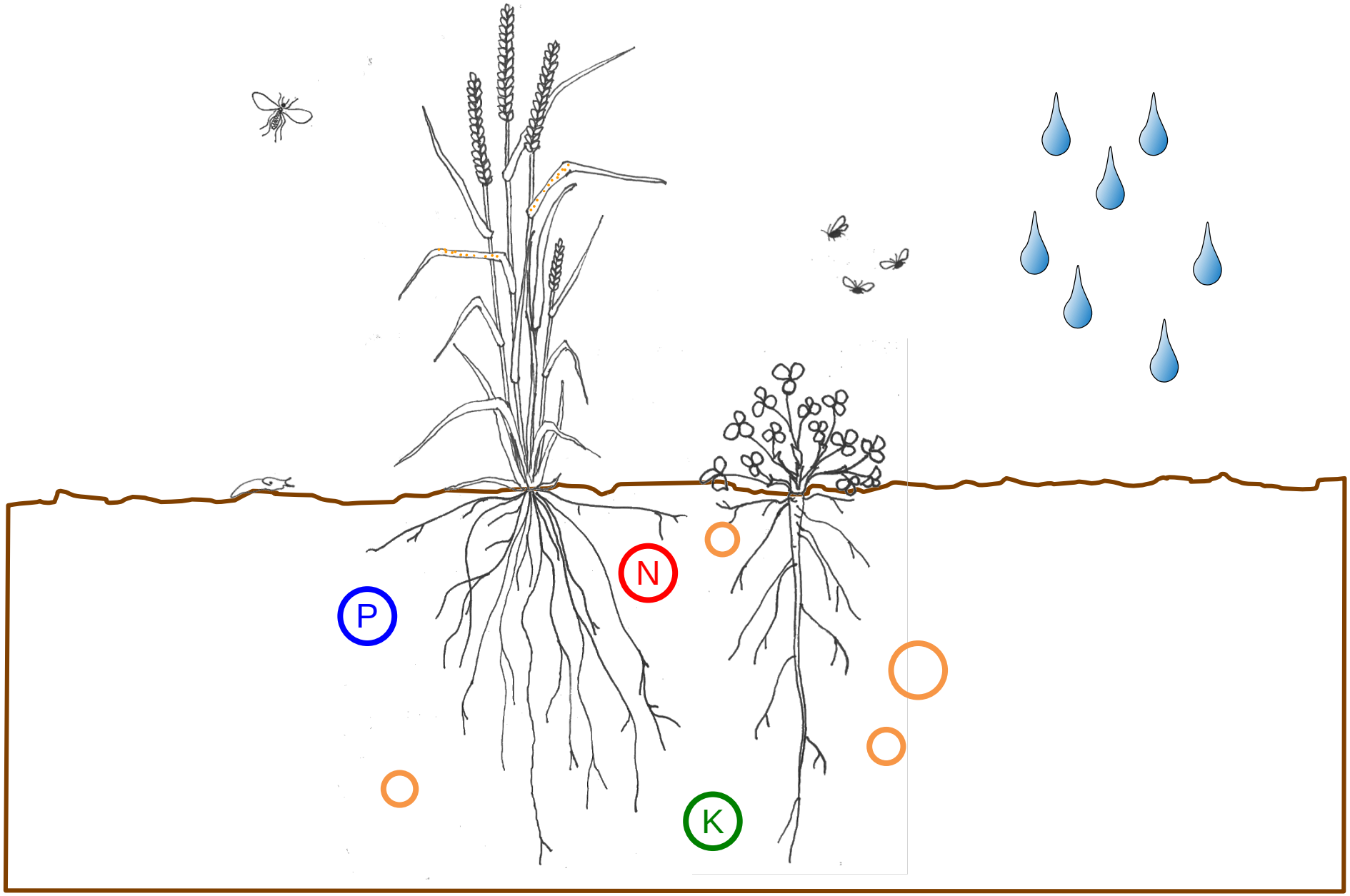
Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei





Einfluss der Bodenbearbeitung auf den Ertrag von Silomais (Vorfrucht Wintergerste), Gülzow 2000 – 2018, Säulen = Ergebnisse 2018, mit Gärrest gedüngt

Klimaanpassung im Pflanzenbau - Handlungsfelder



nächster Feldtag in Gülzow: am 12.06.2019

Mecklenburg Vorpommern

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Foto: Thiel