

15. Wintertagung, 11.03.2020, Grüstrow

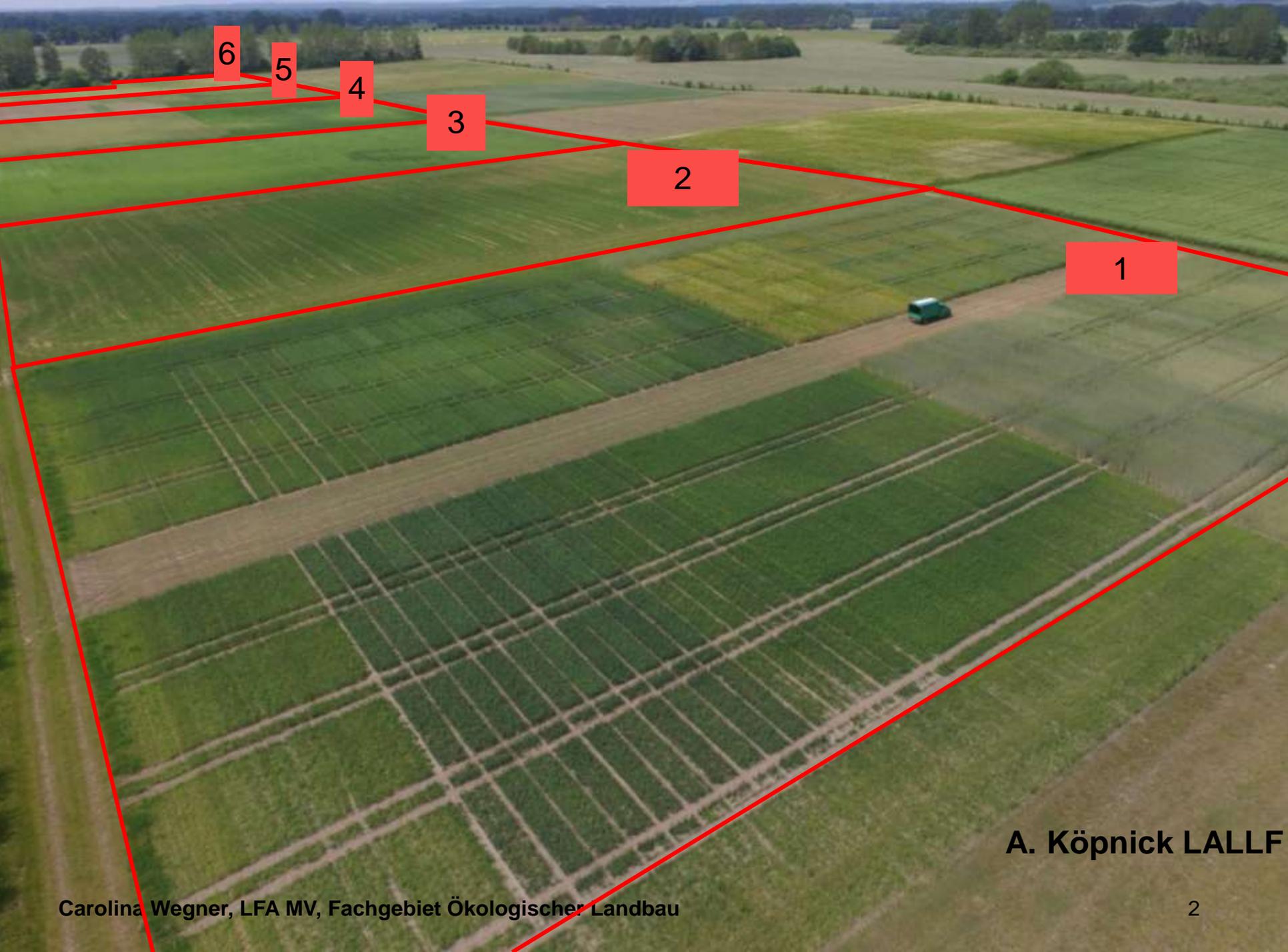
# Nährstoff- und Humusbilanzen in einer Öko-Fruchtfolge

Carolina Wegner

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV

Fachgebiet Ökologischer Landbau





6

5

4

3

2

1

A. Köpnick LALLF

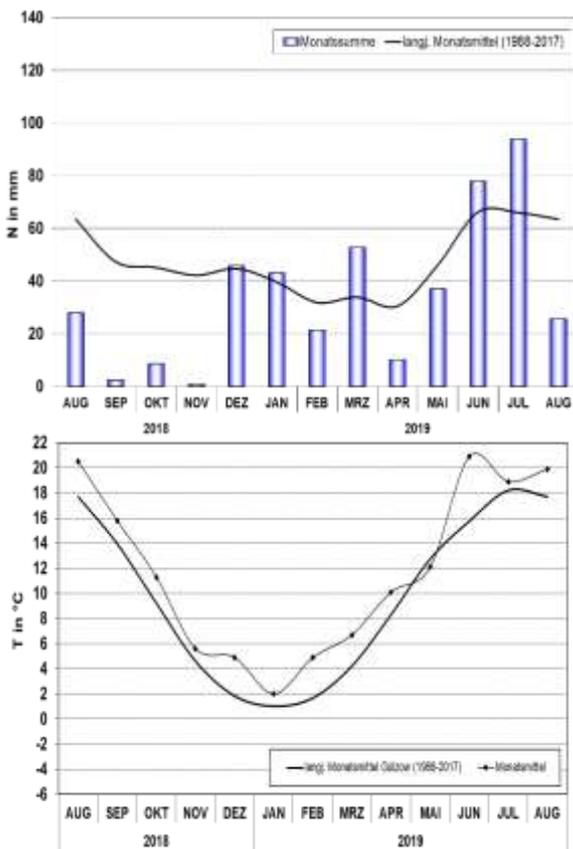
# Fruchtfolge Ökofeld Gülzow

Feld
1
2
3
4
5
6

US=Untersaat, ZF=Zwischenfrucht, FBS=Frühjahrsblanksaat, HNJ=Hauptnutzungsjahr,

\* Angaben in den Klammern gelten im Anschluss an die Hauptkultur, \*\* nur bis 2012

# Humusversorgung



**Klima / Witterung  $\geq 50$  %**

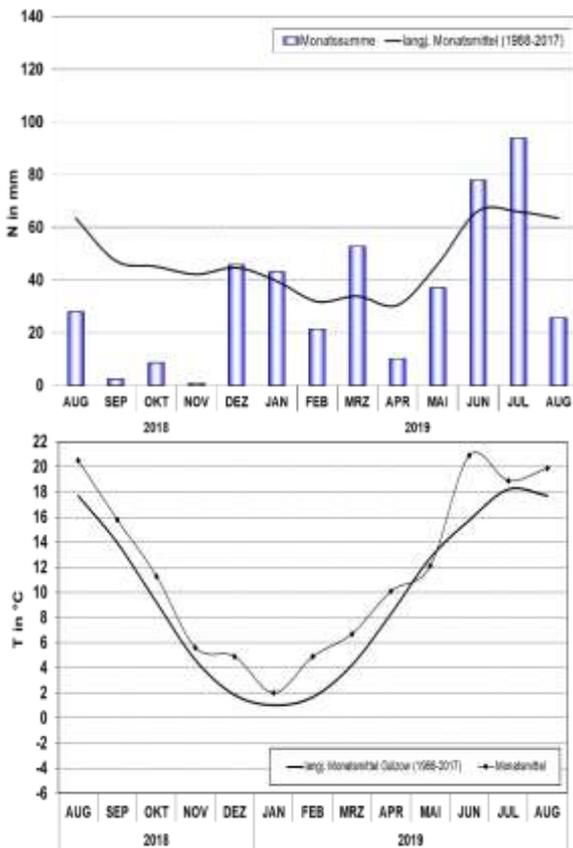
**Boden 20 - 30 %**

Bilder: LFA (Burmam, Fengler, Titze)

# C<sub>t</sub>-Gehalte der Fruchtfolgeschläge (- 2019, Ökofeld Gülzow)



# Humusversorgung



**Klima / Witterung  $\geq 50$  %**

**Boden 20 - 30 %**

**Bewirtschaftung 5 - 30 %**

Bilder: LFA (Burmans, Fengler, Titze)

# Humusmehrung - Klee gras



Bilder: LFA (Titze)

# Humusmehrung - Körnerleguminosen/ Zwischenfrüchte



Bilder: LFA (Titze, Wegner)

# Humusmehrung - Düngung



Bilder: LFA (Titze)

# Humusmehrung - Fruchtfolge



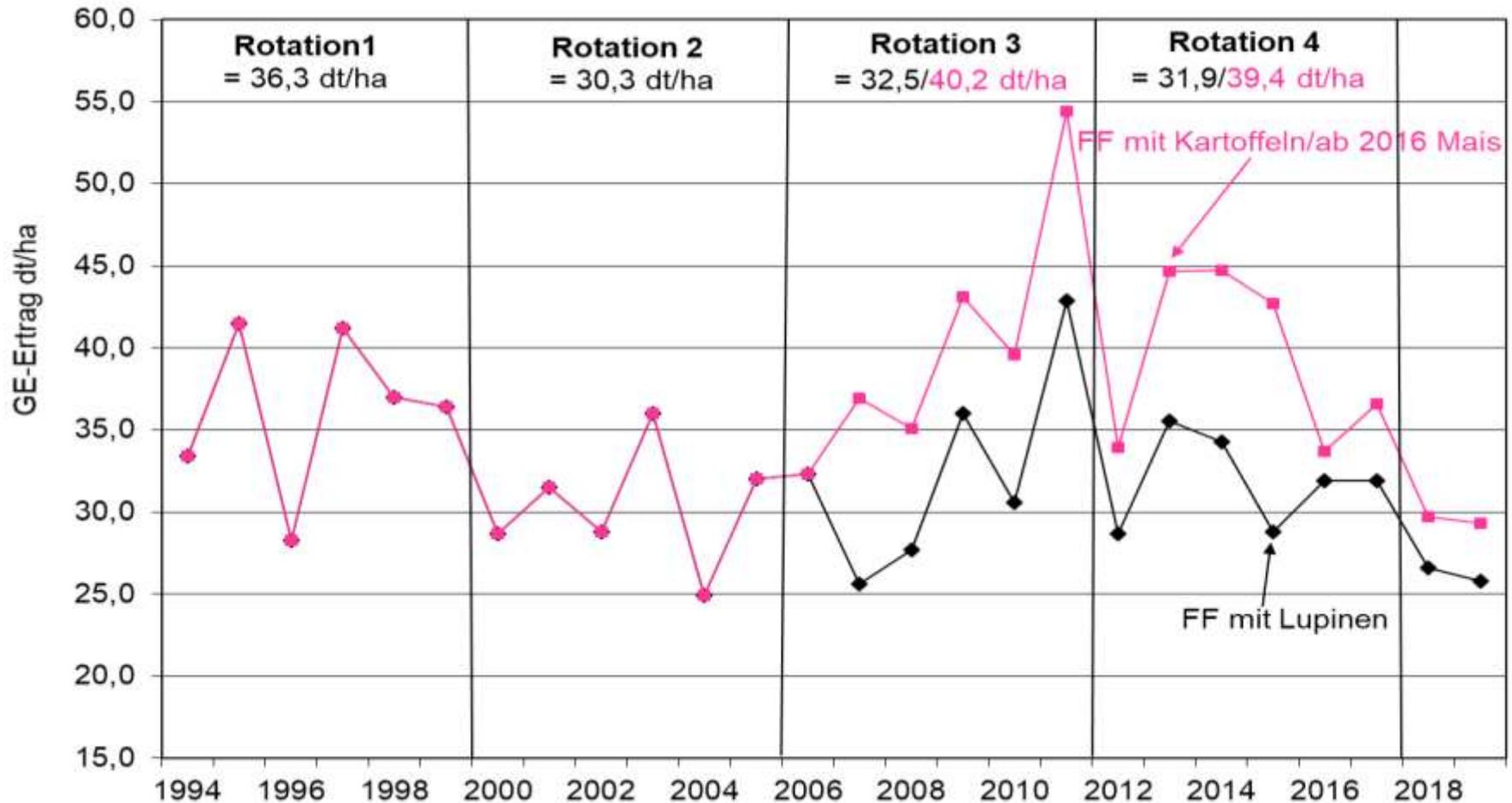
Bilder: LFA (Wegner)

# Humuszehrung

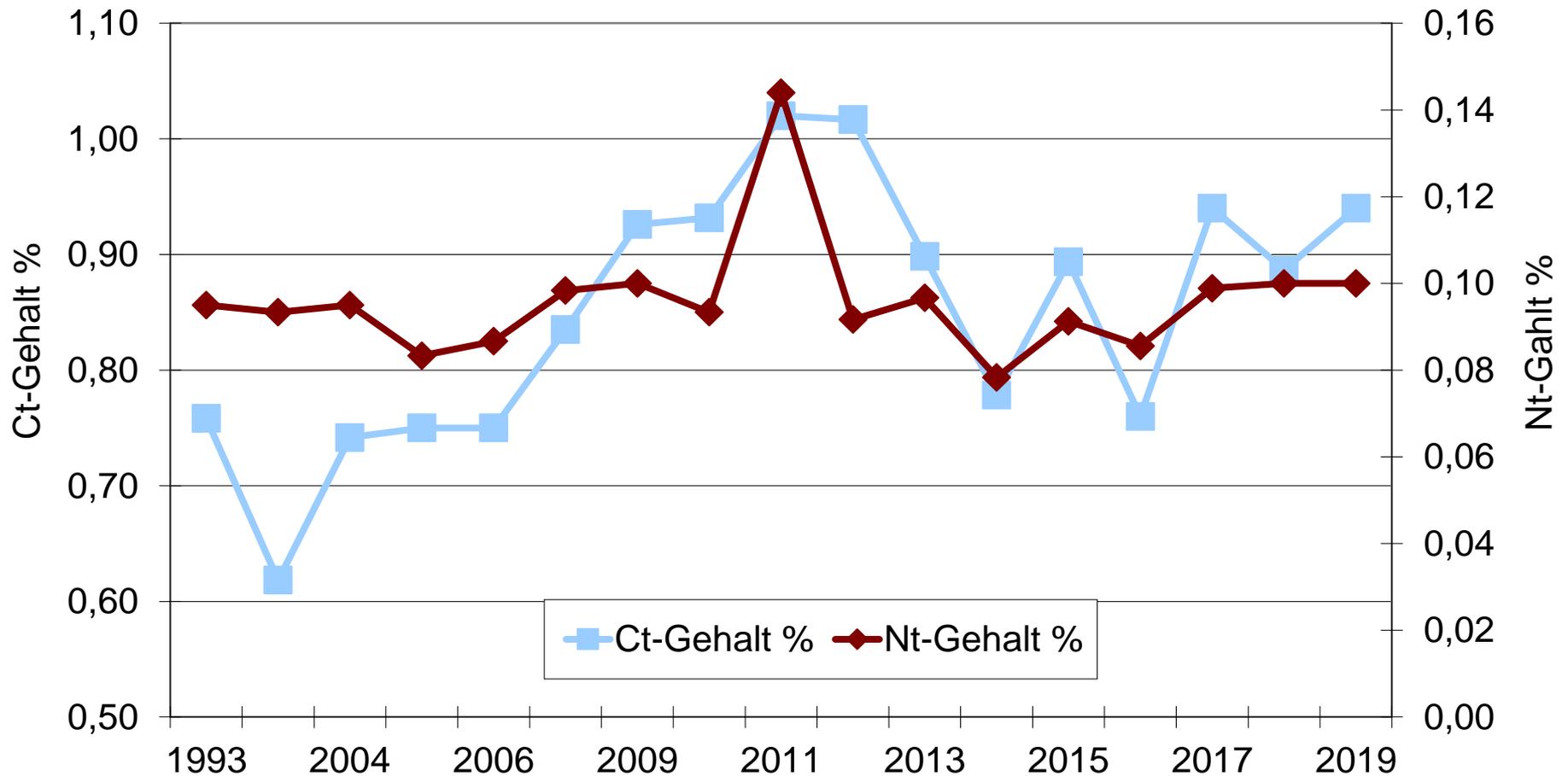


Bilder: LFA (Titze, Wegner)

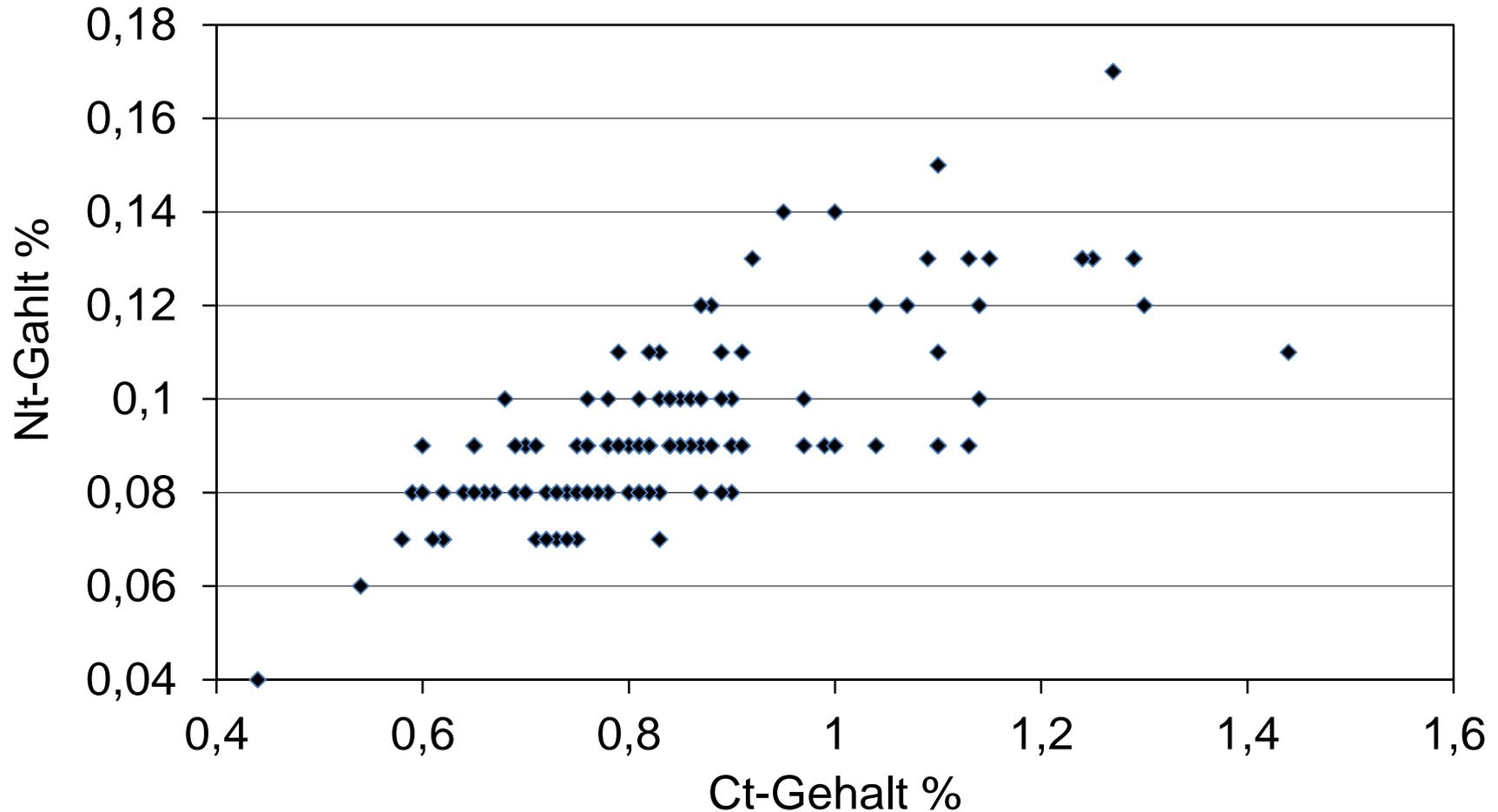
# GE-Erträge Ökofeld Gülzow



# C<sub>t</sub> - und N<sub>t</sub> -Gehalt im Boden Ökofeld Gülzow

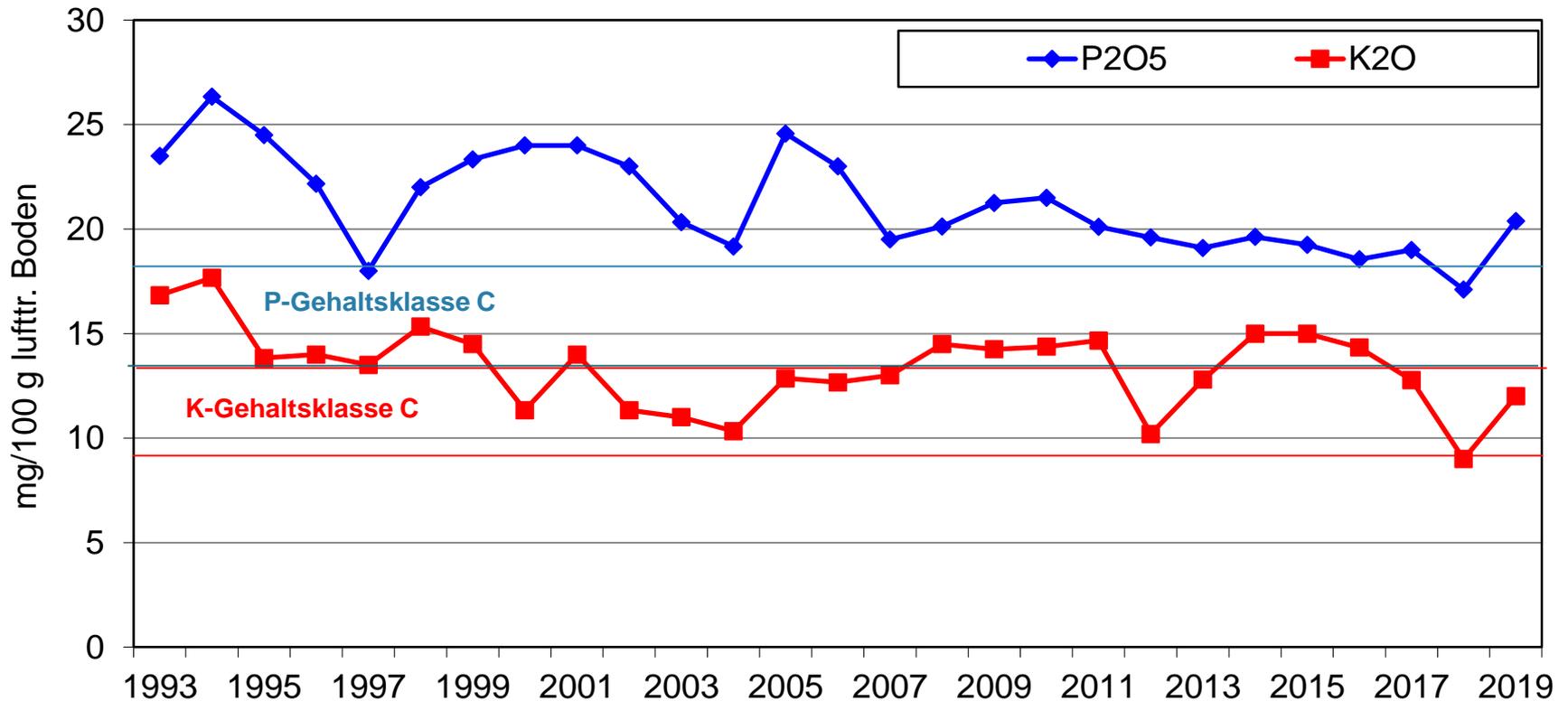


# Beziehung zwischen $C_t$ und $N_t$ -Gehalten im Boden, Ökofeld Gülzow



# Phosphor- und Kaliumgehalte im Boden

## Ökofeld Gülzow



# Humusbilanzen nach VDLUFA

- in kg C/ha jährlich

2010-2019		Fruchtfolgen	
		ohne Lupinen	mit Lupinen
Humusersatz gesamt		380	386
davon:	Düngung	124	117
	Mehrerleistung Leguminosen	256	269
Humusbedarf Kulturen		-284	-209
Saldo		86	189
Versorgungsgrad %		134	185

Bilanzierungsmodell HUNTER

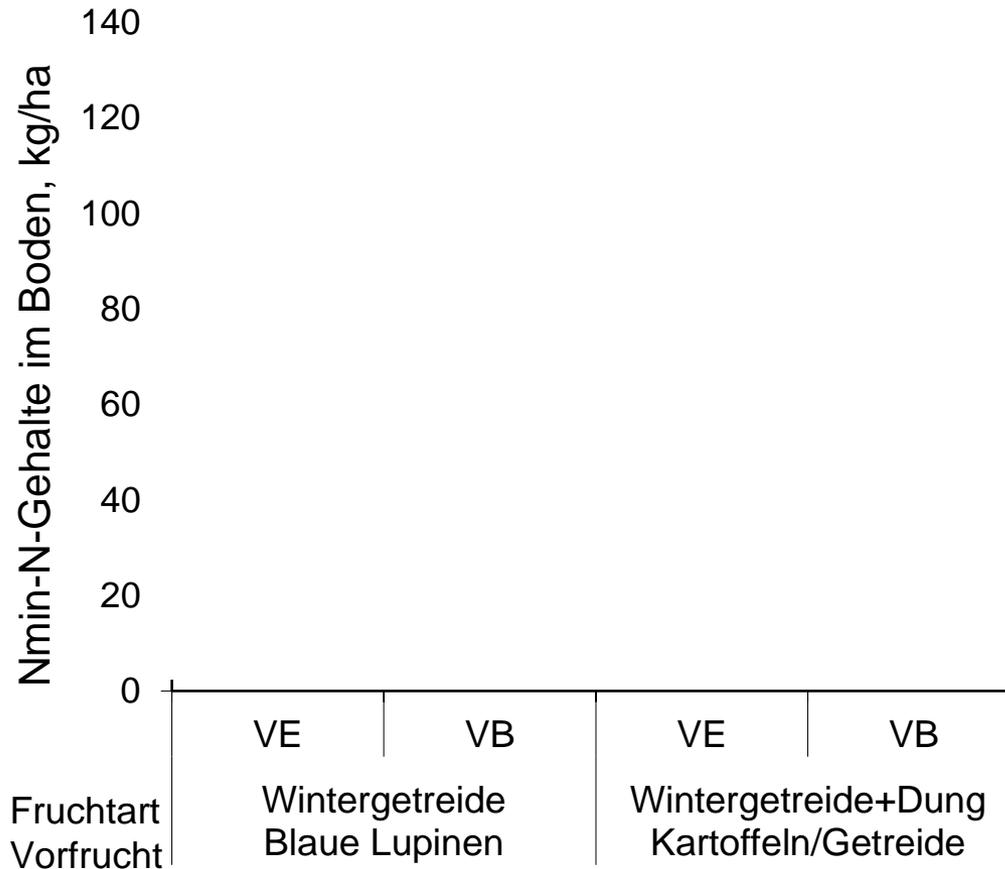
# Stickstoffbilanzen nach VDLUFA

## - in kg N/ha jährlich

2010-2019		Fruchtfolgen	
		ohne Lupinen	mit Lupinen
N-Zufuhr		92	101
davon:	Düngung	33	29
	N-Fixierung	46	58
	Saatgut u. Immissionen	16	16
N-Entzug		- 109	- 108
N-Saldo		-16	-7

Bilanzierungsmodell HUNTER

# Nmin-Gehalte im Boden in Abhängigkeit der Vorfrucht



Ökofeld Gülzow, VE - Vegetationsende, VB - Vegetationsbeginn



Landesforschungsanstalt

Fachinformationen

Sie befinden sich hier: LFA > Fachinformationen > Ökologischer Landbau > Sorten und E

- > Acker- und Pflanzenbau
- > Nachwachsende Rohstoffe
- > Ökologischer Landbau
  - > Aktuelles
  - > Ackerbau und Bodenfruchtbarkeit
  - > Getreide
  - > Körnerleguminosen und Hackfrüchte
  - > Futterbau
    - > Sorten und Empfehlungen
- > Sorten
- > Grünland und Futterwirtschaft
- > Tierproduktion
- > Agrarökonomie
- > Fischerei

## Sorten und Empf

Datum	Artikel
09.01.2020	> Sortenempfe
09.01.2020	> Sortenempfe
07.01.2020	> Vorinformatio
17.12.2019	> Vorinformatio
17.12.2019	> Vorinformatio
17.12.2019	> Vorinformatio
01.10.2019	> Sortimente de
19.09.2019	> Landessorter
10.09.2019	> Sortenempfe
10.09.2019	> Vorinformatio

# Leitfaden zur Humusversorgung

Informationen für Praxis, Beratung und Schulung



# Veranstaltungen 2020

**05.05. Grünlandtag**

**04.06. Tag des Ökolandbaus Gülzow**

**11.06. Praxistag Plöwen**

**26.08. Maistag Gülzow**

Carolina Wegner

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV

Fachgebiet Ökologischer Landbau

[c.wegner@lfa.mvnet.de](mailto:c.wegner@lfa.mvnet.de)

03843/789-231

