Statischer P- und K-Versuch Friemar

P. Iffland, U. Völkel und H. Heß

Freistaat Thüringen
Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum

Problemstellung

Versuchsfrage
Auswirkungen von unterlassener, niedrigerer oder höherer Phosphor- bzw. Kalium-Düngung im Vergleich zu einer berechneten Entzugsdüngung auf den Ertrag und die Qualität verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen sowie der Entwicklung der P- bzw. K-Bodengehalte.

Versuche

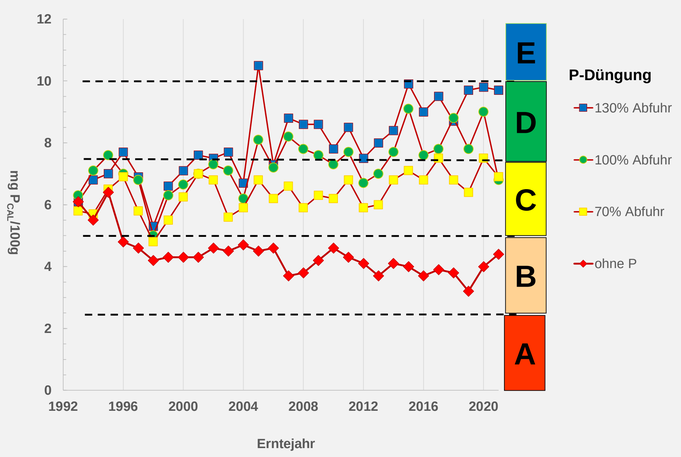
Statische Düngungsversuche Friemar seit 1993, Braunerde-Tschernosem aus Löss; Lösslehm über unterem Keuper; Lö 1a; Ackerzahl 96
Anbau 2022: Wintertriticale, Sorte Temuco, Aussaat 13.10.2021, Ertragsniveau: 90 dt/ha

P-Versuch

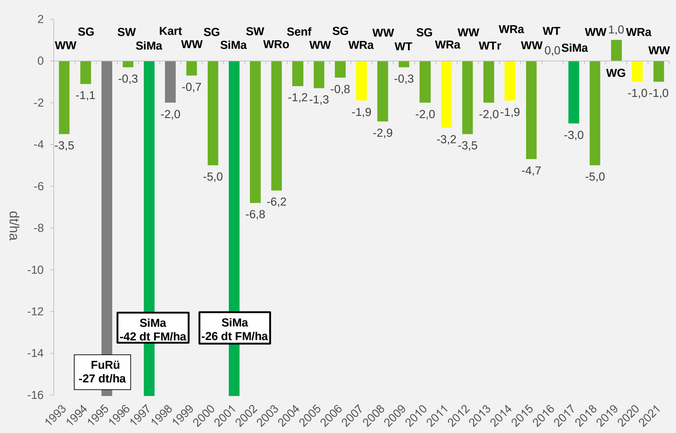
Prüfglieder:
1 ohne P-Düngung
2 nach P-Entzug
3 P-Entzug +30 %
4 P-Entzug -30 %

P-Gehalt vor Anlage:
6,1 mg P/100 g Boden (CAL-Methode), Gehaltsklasse C

Ergebnisse Friemar 1993 bis 2021



Boden-P-Gehalte im statischen P-Versuch Friemar

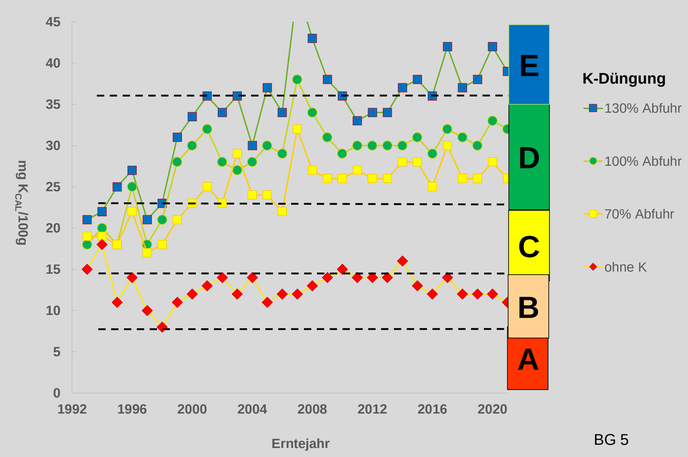


Erträge im statischen P-Versuch Friemar
Ertragsminderung durch unterlassene P-Düngung (ohne P zu P-Entzugsdüngung)

K-Versuch

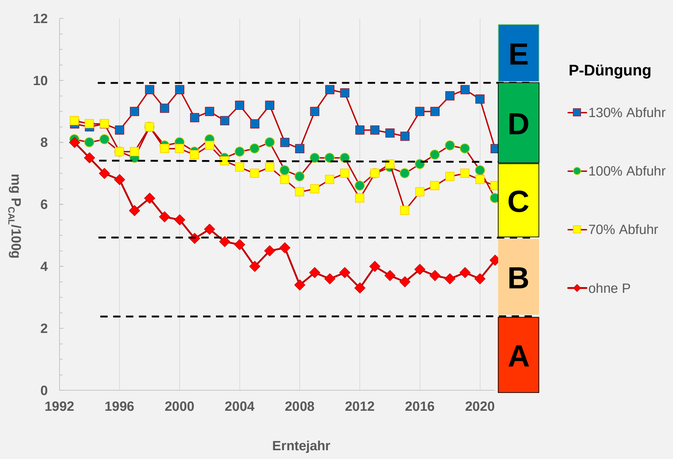
Prüfglieder:
1 ohne K-Düngung
2 nach K-Entzug
3 K-Entzug +30 %
4 K-Entzug -30 %

K-Gehalt vor Anlage:
15 mg K/100 g Boden (CAL-Methode), Gehaltsklasse C

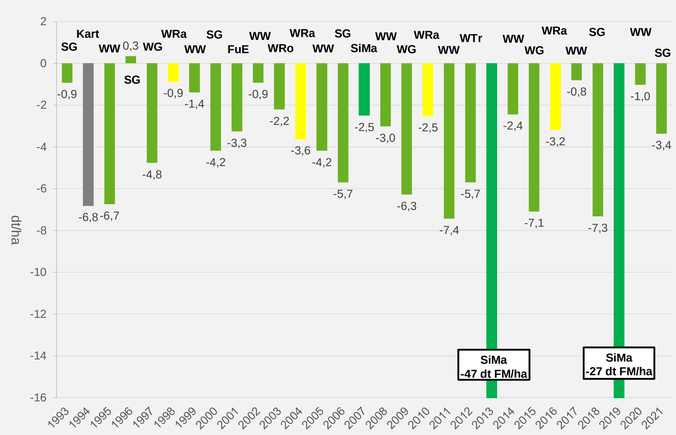


Boden-K-Gehalte im statischen K-Versuch Friemar

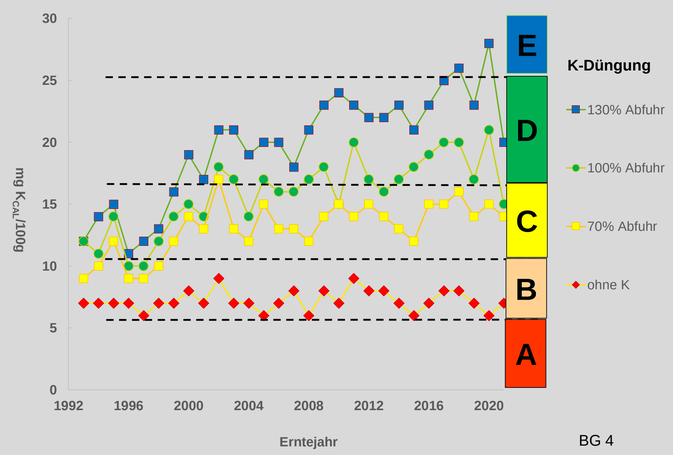
Ergebnisse Vergleichsstandort Dornburg 1993 bis 2021



Boden-P-Gehalte im statischen P-Versuch Dornburg



Erträge im statischen P-Versuch Dornburg
Ertragsminderung durch unterlassene P-Düngung (ohne P zu P-Entzugsdüngung)



Boden-K-Gehalte im statischen K-Versuch Dornburg

Fazit

Die Ergebnisse zeigen die Ertragsunterschiede für die Kulturen und unter besonderen Witterungsbedingung (z. B. Trockenheit). Ebenso werden im Versuch die unterschiedlichen Nährstoffzufuhren in den Bodengehalten sichtbar. Die Ergebnisse der statischen Düngungsversuche fließen in die geplante Neubewertung der Richtwerte für die Grunddüngung ein.

www.tlllr.thueringen.de
05/2022