

# DER STATISCHE DÜNGUNGSVERSUCH BAD LAUCHSTÄDT

MARTIN KÖRSCHENS und ALBRECHT PFEFFERKORN

Die Forschungseinrichtung Bad Lauchstädt wurde am 1. Oktober 1895 von Prof. Dr. Max Maercker, einem der bedeutendsten Agrikulturchemiker seiner Zeit, als Versuchswirtschaft Bad Lauchstädt gegründet.

1902 legten SCHNEIDEWIND und GRÖBLER den Statischen Düngungsversuch Bad Lauchstädt an. Er ist auf Grund seiner Versuchsdauer, seiner Variantenvielfalt, der umfangreichen Untersuchungen und der exakten Ergebnisdokumentation einer der bedeutendsten Dauerfeldversuche der Welt.

(Der Standort ist im Zusammenhang mit dem IOSDV – Versuch auf S. 14 beschrieben.)

Der Versuch umfaßt 4 ha, die Parzellengröße beträgt 250 m<sup>2</sup>.

Die drei Stufen des Prüffaktors “organische Düngung” (ohne organische Düngung, 200 dt/ha Stalldung zur Hackfrucht und 300 dt/ha Stalldung zur Hackfrucht) sind orthogonal kombiniert mit den sechs Mineraldüngungsstufen (NPK, NP, NK, N, PK, ohne). Daraus ergeben sich 18 Prüfglieder. In der Fruchtfolge: Kartoffeln, Winterweizen, Zuckerrüben, Kartoffeln stehen alle Fruchtarten jedes Jahr nebeneinander.

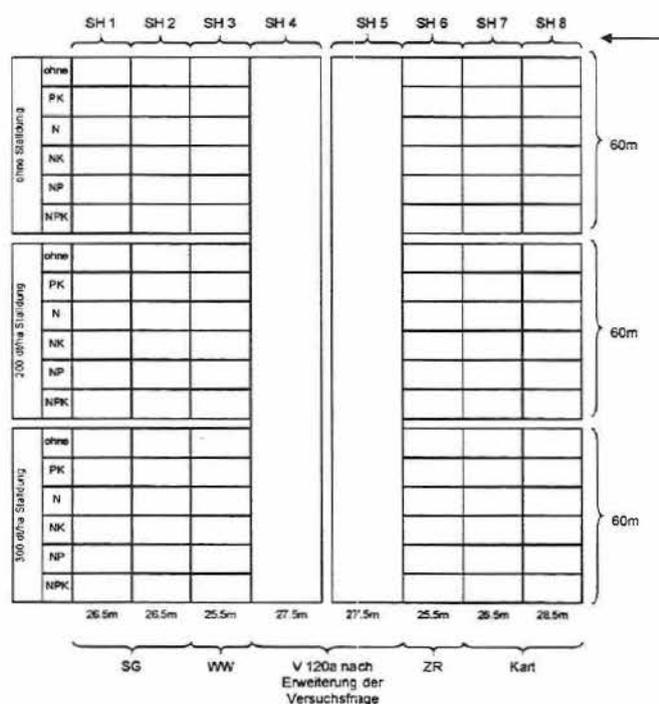


Abb. 1: Lageplan des Statischen Düngungsversuches Bad Lauchstädt (SH = Schlaghälfte)

Nach 70 Jahren hatte sich das Fließgleichgewicht im  $C_{org}$ - und  $N_r$ -Gehalt eingestellt. Die Differenz zwischen der Nullvariante und der Volldüngungsvariante beträgt 0,66 %  $C_{org}$ . Die Erträge der Hauptvarianten der letzten 40 Jahre sind in Abb. 2 dargestellt. Unter Berücksichtigung des Ertrages, der Stickstoffbilanz und des Kohlenstoffgewinns hat sich die Var. 7 (200 dt/ha Stallung jedes 2. Jahr + NPK) als optimal erwiesen.

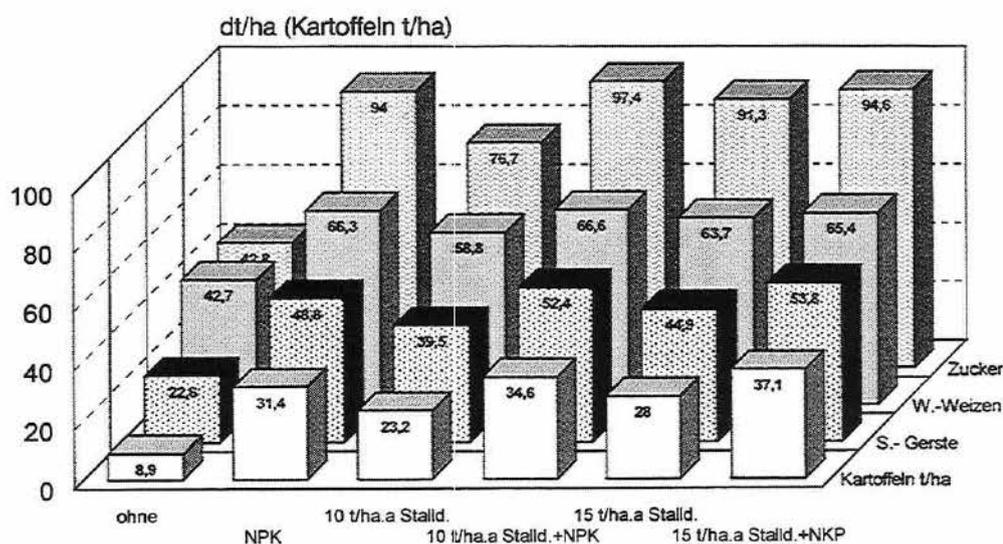


Abb. 2: Durchschnittserträge der Hauptvarianten des Statischen Düngungsversuches Bad Lauchstädt im Zeitraum 1959 - 1998

Über die Ergebnisse des Statischen Düngungsversuches wurde bisher in rd. 100 wissenschaftlichen Veröffentlichungen berichtet. Umfassende Ergebnisdarstellungen sind gegeben in:

Autorenkollektiv: Der Statische Versuch Lauchstädt in sieben Jahrzehnten. Akademie-Verlag.-Berlin, 1970. 192 S.

Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR (Hrsg.): 80 Jahre Statischer Versuch Bad Lauchstädt. Tag.-Ber., Akad. Landwirtsch.-Wiss. DDR.- Berlin (1982) 205.

Körschens, M. (Hrsg.): Der Statische Düngungsversuch Bad Lauchstädt nach 90 Jahren.- Teubner-Verlag Stuttgart, Leipzig (1994).- 179 S.

**IOSDV**

**INTERNATIONALE ORGANISCHE  
STICKSTOFFDAUERDÜNGUNGSVERSUCHE**

**Bericht der**

**Internationalen Arbeitsgemeinschaft Bodenfruchtbarkeit**

in der

**Internationalen Bodenkundlichen Union (IUSS)**

Martin Körschens (Hrsg.)