

<b>B 40</b> <b>1997 – 2014</b>	<b>Effiziente Nährstoffversorgung</b> <b>Wirkung von organischen Düngern</b>	<b>Dauerversuch</b> <b>organische Düngung</b> <b>N-Düngung</b>
-----------------------------------	---	--

### 1. Versuchsfrage:

In einem Dauerversuch auf einem typischen Löss-Boden wird die Wirkung von Komposten und Wirtschaftsdüngern auf Ertragsbildung, die N-Verwertung, die Humusproduktion und bodenphysikalische Parameter untersucht.

Fruchtfolge: SM – WW – WG

### 2. Prüffaktoren:

<b>Faktor A:</b> organische Düngung	<b>Versuchsorte</b>	<b>Landkreis</b>	<b>Prod.ggebiet</b>
<b>Stufe:</b> 5	Pommritz	Bautzen	Lö
<b>Faktor B:</b> mineralische Düngung			
<b>Stufe:</b> 5			

### 3. Versuchsanlage:

Zweifaktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen

### 4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuchsdurchführung gestattet eine Auswertung.

### 5. Versuchsergebnisse:

PG	org. Düngung	min. N-Düngung [kg/ha]	Pommritz (1997 – 2011)		
			GE-Erträge [dt/ha]	N-Entzug [kg/ha]	N-Bilanzsaldo [kg/ha]
11	ohne	0	53,4	88	-88
12		43	73,1	120	-76
13		87	88,0	161	-74
14		130	93,5	185	-55
15		173	94,4	205	-32
21	Stallmist	0	64,3	110	-60
22		43	80,5	137	-43
23		87	90,5	167	-30
24		130	96,7	195	-15
25		173	98,0	220	3
31	Rindergülle	0	65,6	111	-61
32		43	79,9	137	-44
33		87	94,0	179	-42
34		130	97,3	203	-23
35		173	97,1	217	6
41	Bio-Kompost	0	59,4	97	-47
42		43	75,1	128	-35
43		87	88,6	163	-26
44		130	95,8	194	-14
45		173	96,0	209	14
51	Grüngut-Kompost	0	61,4	105	-55
52		43	75,0	126	-33
53		87	88,5	163	-26
54		130	94,6	192	-12
55		173	96,1	211	13
<b>GD 5% (AB-B,AB) gepoolt</b>			<b>1,1</b>	<b>2,4</b>	

### 6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Im Mittel von 15 Versuchsjahren ist eine positive Wirkung der geprüften organischen Dünger auf den Ertrag vor allem bei unterlassener und geringer mineralischer N-Düngung nachzuweisen.
- Mit steigender mineralischer N-Düngung nehmen zwar die Effekte der organischen Düngung ab, aber eine leichte Vorteilswirkung bleibt selbst bei hoher mineralischer N-Zufuhr erhalten.
- Biokompost und Grüngut-Kompost sind in ihrer Ertragswirkung vor allem bei suboptimaler mineralischer N-Düngung etwas ungünstiger zu bewerten als Stallmist oder Gülle. Letztere sind in der Ertragswirkung gleichwertig.
- Die N-Entzüge zeigen ein ähnliches Verhalten wie die Erträge. Sie sind durch die organische Düngung besonders bei unterlassener oder geringer mineralischer N-Zufuhr erhöht. Bei Stallmist und Gülle ist dieser Effekt am ausgeprägtesten.
- Höchste Erträge wurden mit leicht negativer bis annähernd ausgeglichenen N-Bilanzsalden erzielt.

<b>Versuchsdurchführung: LfULG</b>	<b>Themenverantw.: Abt. 7 – Pflanzliche Erzeugung</b>	<b>Erntejahr</b>
<b>ArGr Feldversuche</b>	<b>Referat: 71 Pflanzenbau, Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>1997 – 2011</b>
<b>Ref. 76, Frau Trapp</b>	<b>Bearbeiter: Herr Dr. habil. E. Albert</b>	