

### 30-jähriger Versuch mit organischer Düngung

*Ort:* Institut für Gemüsebau, Fachhochschule Weihenstephan

*Autor:* Frenz, F. W. und F. Andresen, 1979 und 1988

*Quelle:* Jubiläumsschrift der Fachhochschule Weihenstephan, 1804-1979

*Boden:* Lehm

*Angebaute Kulturen:* Rotkohl, Sellerie, Porree, Gurken, Blumenkohl u. Zwiebeln

*Versuchsdurchführung:* 1958-1988, ab 1983 in reduzierter Form, läuft weiter

Als Gründüngung wurde jährlich ein Gemisch aus 100 kg/ha Hafer, 50 kg/ha Felderbsen, 50 kg/ha Wicken und 20 kg/ha Ackerbohnen eingesät. In der Regel lag die Anbauzeit der Gründüngung zwischen Ende März und Ende Mai. Die Einarbeitung erfolgte mit dem Rotor-Krümler.

Nach 21 Jahren haben alle Torfvarianten gleich viel Torf erhalten.

Varianten	Gemüse Relativ- erträge 1979	Porenvolumen des Bodens in %	
		1960	1970
1 ohne organische Düngung	100	50,62	45,06
2 jährlich 2 Ballen Torf je a	109	55,53	58,51
3 alle 5 Jahre 10 Ballen Torf je a	113	59,85	60,81
4 alle 10 Jahre 20 Ballen Torf je a	110	61,27	68,79
5 jährlich Kompost	111	53,71	57,94
6 jährlich Gründüngung	106	53,43	49,73
7 alle 2 Jahre 300 dt/ha Stallmist	108	55,32	54,45

#### **Wirkung der Gründüngung**

Nach einer Anlaufzeit von fünf Jahren konnten durch Kompost und Torfgaben Mehrererträge erzielt werden, die denen des Stallmistes nur wenig nachstanden. Die positive Auswirkung der Torfdüngung (alle 5 Jahre 10 Ballen je a) ist zwar sehr interessant, jedoch bei den heutigen Torfpreisen kaum noch aktuell. Ähnlich verhält es sich mit dem Einsatz des so wertvollen Kompostes. Die Wirkung der Gründüngung ist deshalb sehr positiv zu werten.

Von 1958 bis 1988 entwickelte sich der Gehalt an organischer Substanz, der zu Versuchsbeginn bei 4% lag, wie folgt: Er wurde durch die Torfbehandlung (Variante 3) um nahezu, 4%, durch die Stallmistdüngung (Variante 7) um 2% und durch die

jährliche Gründüngung (Variante 6) um 1% angereichert. Bei den nicht organisch gedüngten Flächen, bei denen nur die Ernterückstände eingearbeitet wurden, sank der Gehalt an organischer Substanz um 1%.