

Komposteinsatz im Obstbau

Ueli Henauer
Obstbauberater
LBBZ Arenenberg



31.03.2006

Übersicht

- Einleitung
- Wirkung auf die physikalischen und biologischen Bodeneigenschaften
- Wirkung auf veg.Wachstum, Fruchtertrag, Qualität und physiologische Krankheiten
- Phytopathologische Wirkung
- Risiken von Krankheitseinschleppung
- Kompostqualität
- Ausbringmengen
- Fazit

Einleitung

- Obstbau Dauerkultur mit ca.15 Kulturjahren
 - Fahrgassen begrünt, stark belastet, Bodendruck
 - Baumstreifen offen, Herbizidbehandlung
 - Problem Steinobststerben
 - Geringer Nährstoffbedarf

Nährstoffbedarf der Obstkulturen

Nährstoffe	Kernobst	Kirschen	Zwetschgen
N	60	60	60
P	20	20	15
K	75	50	50
Mg	10	10	5

Der Obstbau hat geringen Nährstoffbedarf und daher auch beschränkte Einsatzmöglichkeiten für Komposte

Wirkung von Kompost auf die physikalischen und biologischen Bodeneigenschaften

- Erhöhung des Humusgehaltes.
 - ◆ Humusgehalt 2-4 %
 - ◆ Kompost für Humusaufbau
 - ◆ Humus zu hoch, unkontrollierte N-Freisetzung
- Bodenabdeckung erhält die Bodenfeuchte
 - ◆ Vermindert Verdunstung

Wirkung von Kompost auf die physikalischen und biologischen Bodeneigenschaften

- Überwindung der Bodenmüdigkeit u. Förderung der Pflanzengesundheit
 - ◆ Aktuell ab 2. Generation
 - ◆ Reduktion der Gefahr des Steinobststerbens
- Stammabdeckung als Frostschutz
 - ◆ Schutz Veredlungsstelle
- Kompostauflage mit beschränkter Herbizidwirkung
 - ◆ Nur nährstoffarme Komposte

Wirkung auf Wachstum, Fruchtertrag, Qualität u. phys. Krankheiten

- Verbessert die vegetative Leistung der Bäume.
 - ◆ Verbesserte Neutriebbildung



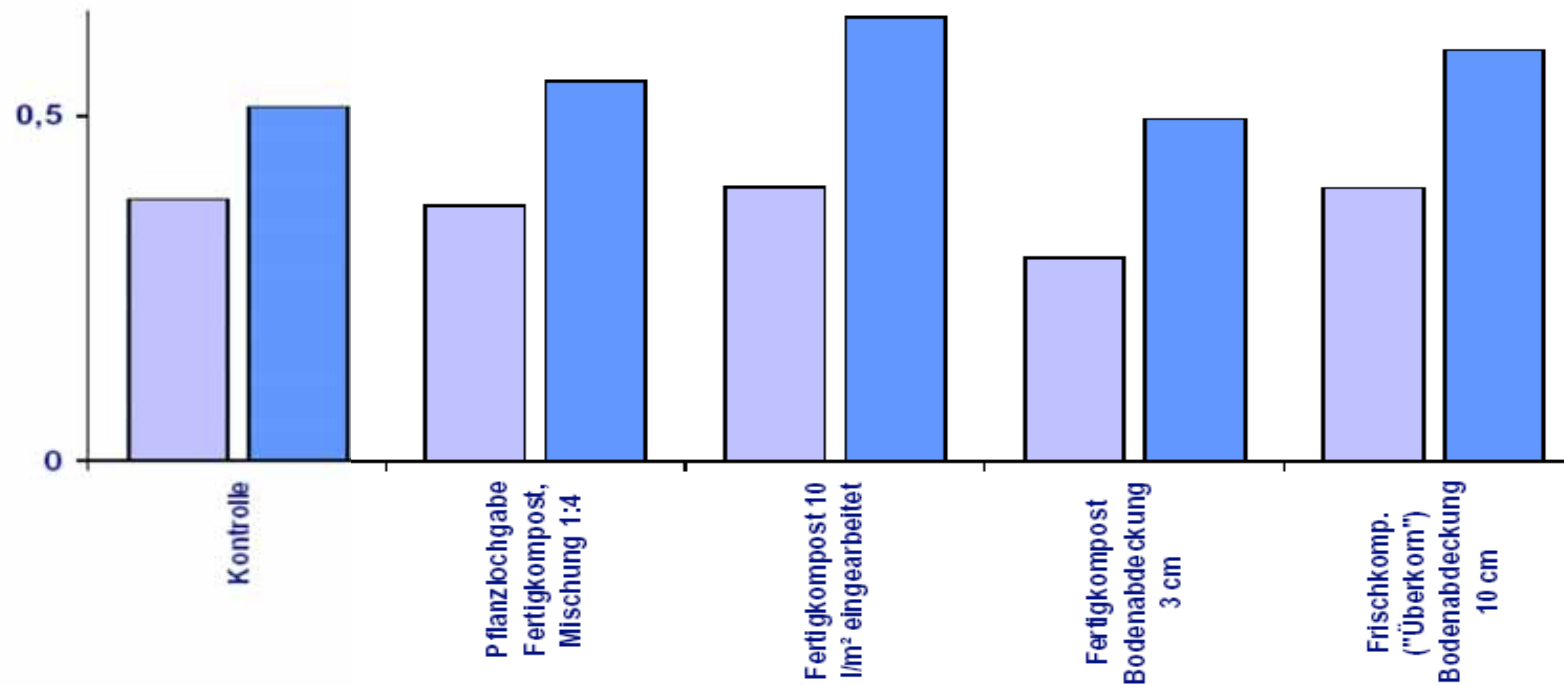
Kompostversuch Zwetschen

Spezifischer Ertrag 1997/1999 - Stammquerschnittsfläche

Am Schlittweg
Vers. Nr.: 14505
Pj.: 3/96
n = 15
ergebnis.ppt

■ 1997 ■ 1998 ■ 1999

[kg/cm²]

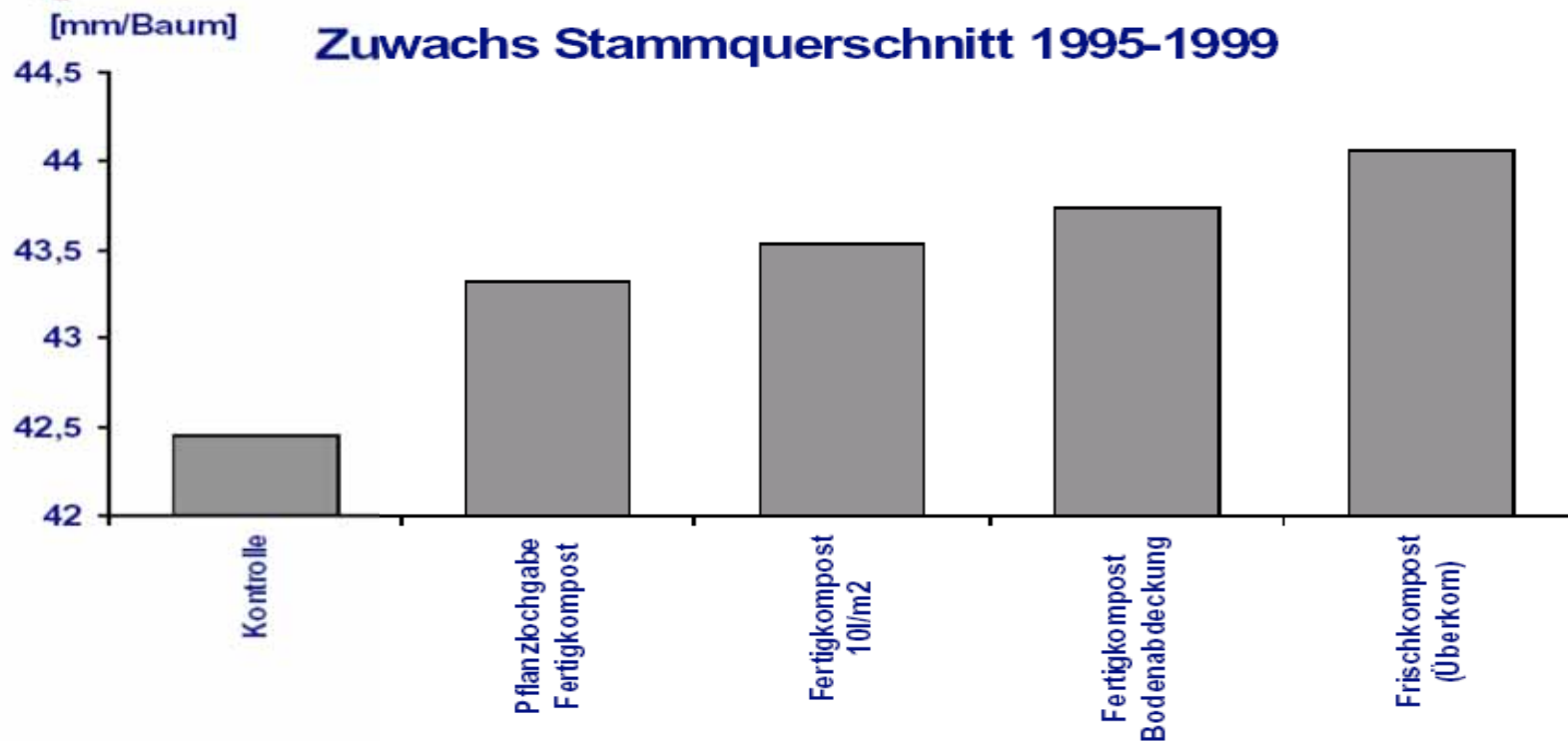


SLVA Oppenheim, Sg Obetbau



Kompostversuch Zwetschen

Am Schlittweg
Vers. Nr.: 14505
Pj.: 3/96
n = 15
ergebnis.ppt



SLVA Oppenheim, Sg Obstbau



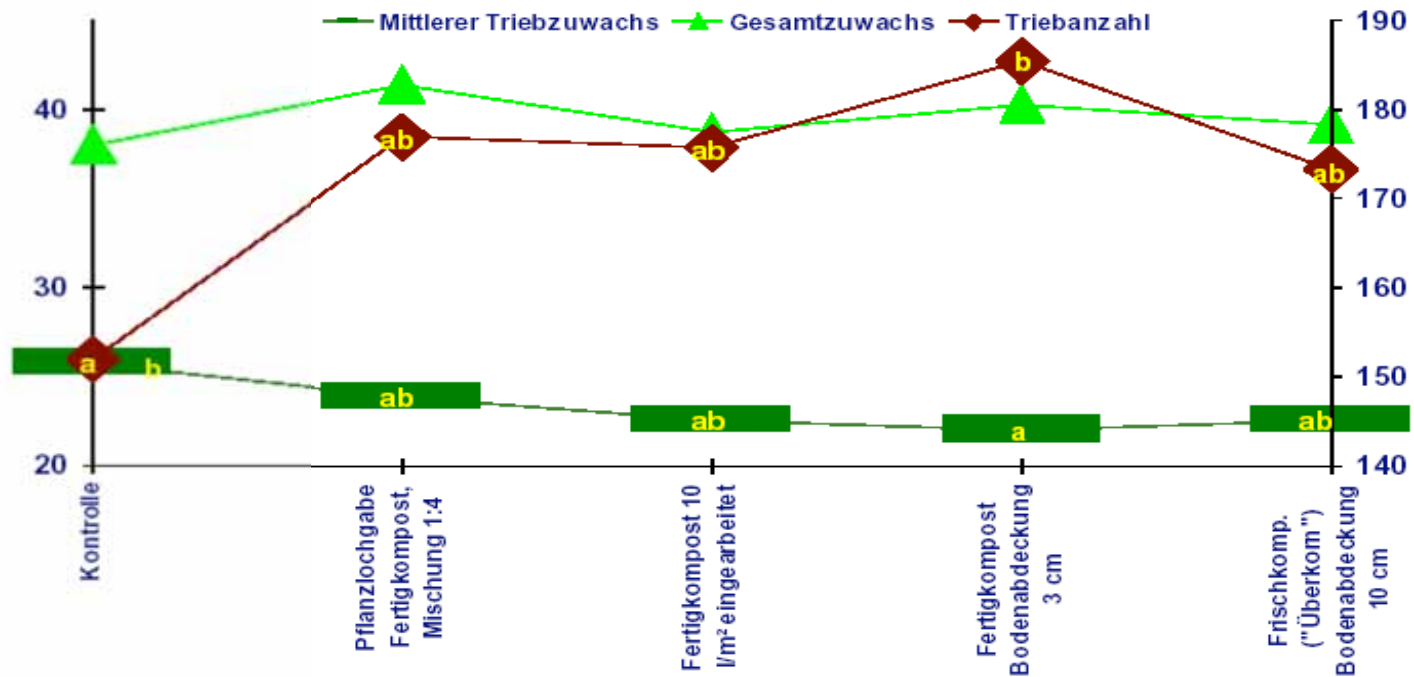
Kompostabdeckung Zwetschen

Am Schlittweg
Vers. Nr.: 14505
Pj.: 3/98
n = 15
ergebnis.ppt

LSD < 0,05%
a,b,c=Signifikanzprüfung

Gesamtzuwachs [m/B]
Triebzuwachs [cm/Trieb]

Triebleistung und Anzahl der Triebe 1998 Anzahl der Triebe [n]



SLVA Oppenheim, Sg Obstbau

Wirkung auf Wachstum, Fruchtertrag, Qualität u. phys. Krankheiten

- Verbesserte Ertragssicherheit
 - ◆ Bedingt durch weniger Stresssituationen
 - ◆ Gleichmässigere Erträge, weniger Alternanz

Wirkung auf Wachstum, Fruchtertrag, Qualität und phys. Krankheiten

- Hohes K und Mg-Angebot erhöht die Stippeanfälligkeit
 - ◆ Antagonismus K,Mg zu Ca
 - ◆ Kompost erhöht K-Verfügbarkeit
- Reduktion der Fruchtausfärbung bei zu hohen Kompostgaben
 - ◆ Zu hohe und zu späte N-Verfügbarkeit

Phytopathologische Wirkung

- Steinobststerben
 - ◆ Verursacher Thielaviopsis u. Phytophthora-Arten
 - ◆ Komposte verfügen über günstige phytopathologische u. antagonistische Wirkungen
 - ◆ Versuche im Gange
- Reduktion Schorfdruck durch rascheren Laubabbau

Risiken von Krankheitseinschleppungen

- Feuerbrand
 - ◆ Geringes Risiko
- Virosen
 - ◆ nicht übertragbar, hitzeempfindlich

Kompostqualität

- Verrottungsgrad optimal
- homogen
- Siebfraktion 20-30 mm
- Keine Fremdstoffe
- Keine zu groben Holzteile

Ausbringmengen

- Bodenverbesserung: 35-40m³/ha
- Jährliche Streumenge: 10-13 m³
 - ◆ Breit gestreut
 - ◆ Auf Baumstreifen
- Dammkultur
 - ◆ Erstellung 100-150 l /Laufmeter
 - ◆ Dammabdeckung ca. 10 m³/ha u. pro Jahr



31.03.2006

Fazit

- Aufgrund des geringen Nährstoffbedarfes ist der Komposteinsatz im Obstbau beschränkt
- Komposteinsatz zur:
 - ◆ Bodenverbesserung
 - ◆ Baumstreifengaben zur Verbesserung der Wachstumsbedingungen
 - ◆ Baumgesundheit Steinobst (Versuch)
 - ◆ Frostschutz bei Tafeltrauben

31.03.2006

