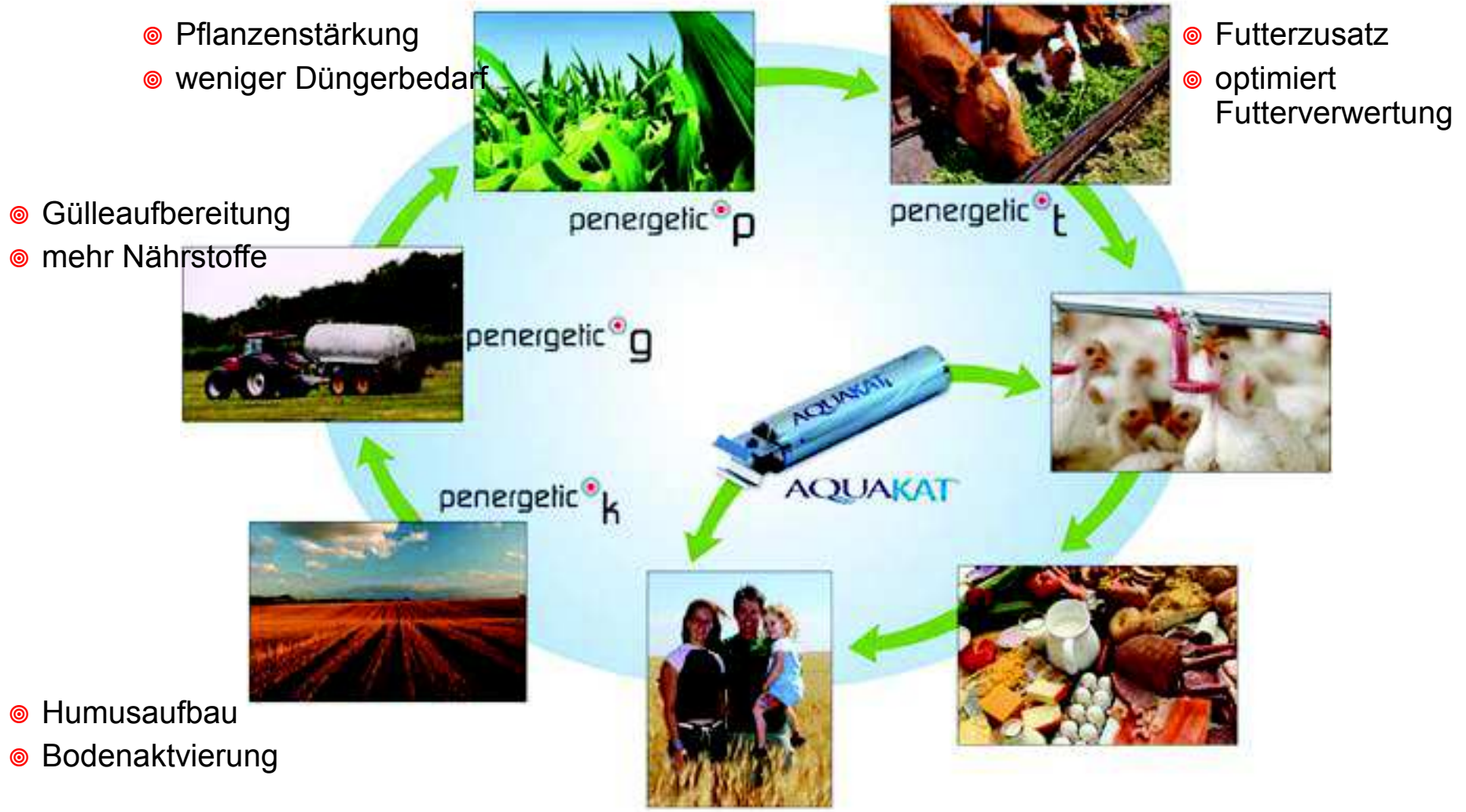


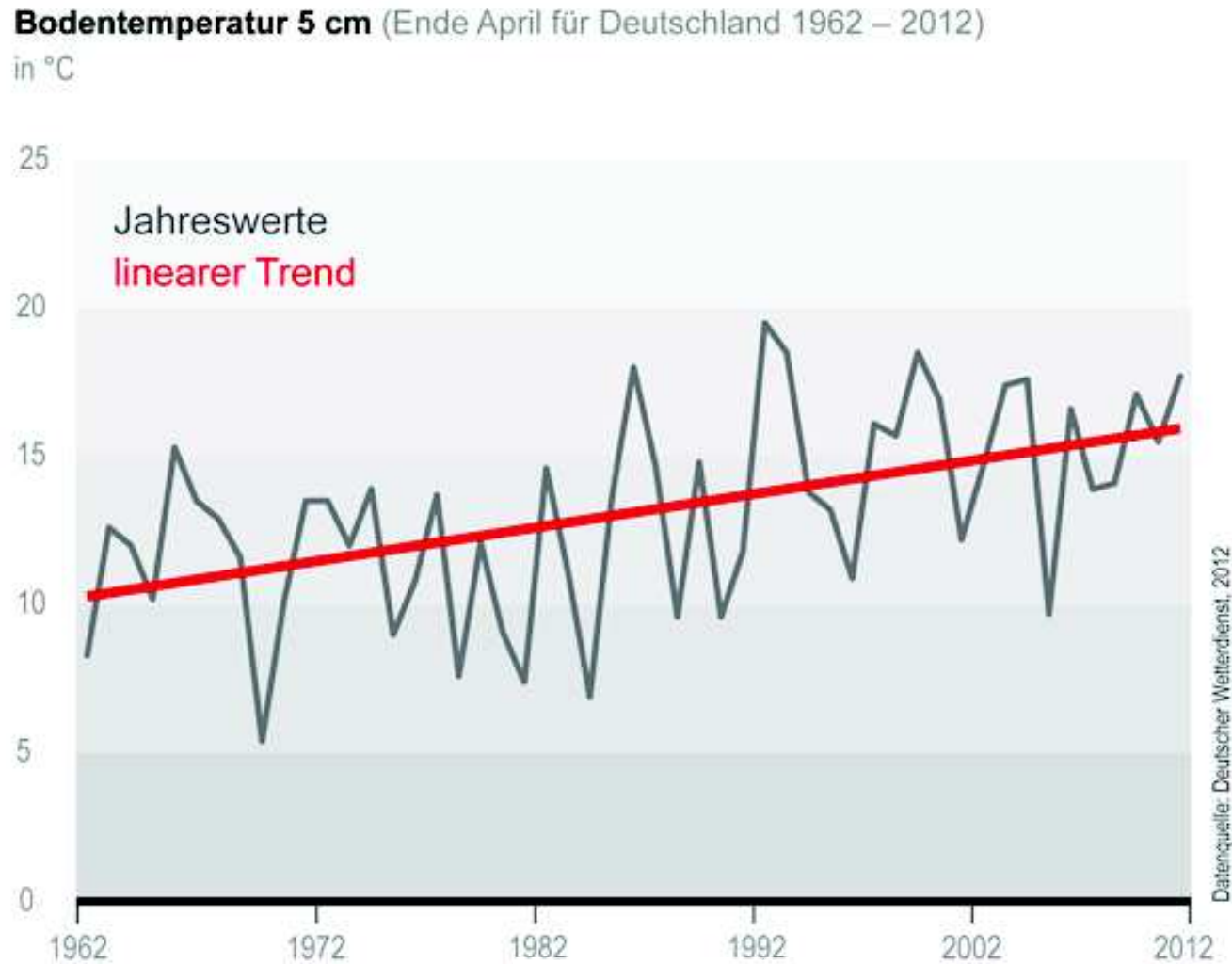
Penergetic-System Lösung für die Landwirtschaft

Making Agriculture Sustainable
- a cycle in harmony with nature



Klimawandel – Bodentemperatur seit 1962 um 5 Grad gestiegen – längere Vegetationszeiten bei ungleich verteilten NS

Quelle: Franz Alt – Sonnenseiten 16.09.12;
Dr. Becker DWD; W. Schwarz DVB



Das Wetter und die Temperatur können wir nicht beeinflussen!

- Aber wir können positiv auf den Boden einwirken, um die zukünftigen Wetterkapriolen besser abzufedern.
- D.h. den Boden beleben, mit aerober Gülle/Jauche/Mist und gezielter Bodenbehandlung („Flächenkompostierung“).
- Dadurch vermehren wir das Edaphon, wie z.B. Regenwürmer, Bakterien, Algen, Mykorrhizen, etc. Diese sind für den Wasser- und Lufthaushalt des Bodens von größter Bedeutung!

Wir kümmern uns um ihren Boden!

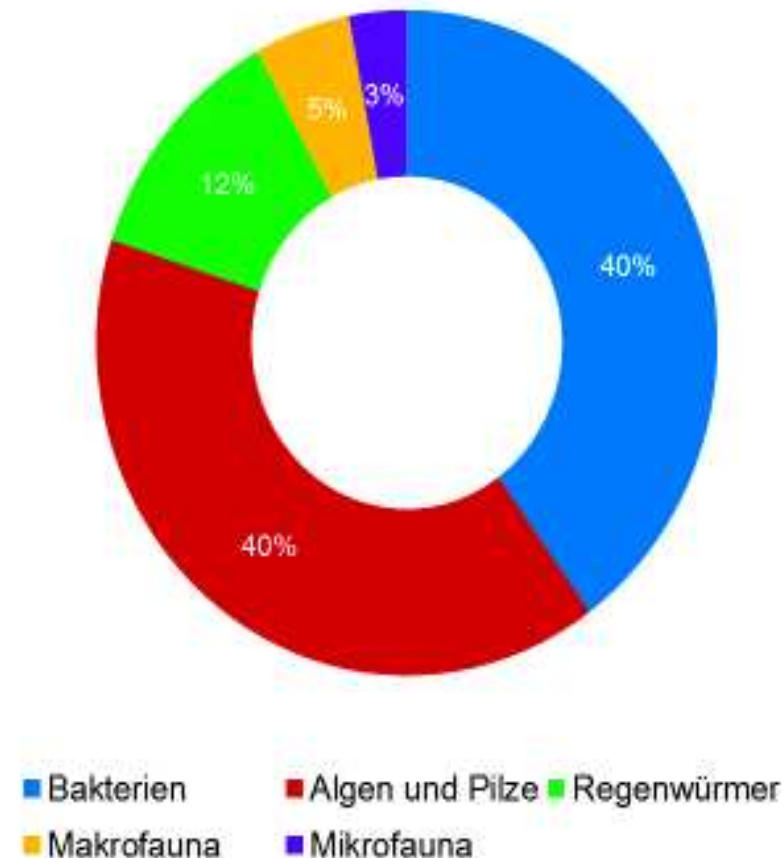
Bedeutung des Humus

- ⊙ Enthält lebensnotwendige Nährstoffe
- ⊙ Verbessert die Porenverteilung
- ⊙ **Optimiert damit den Luft-Wärmehaushalt genutzter Böden**
- ⊙ Begünstigt und stabilisiert die Bodengare
- ⊙ **Erhöht die Wasserhaltefähigkeit**

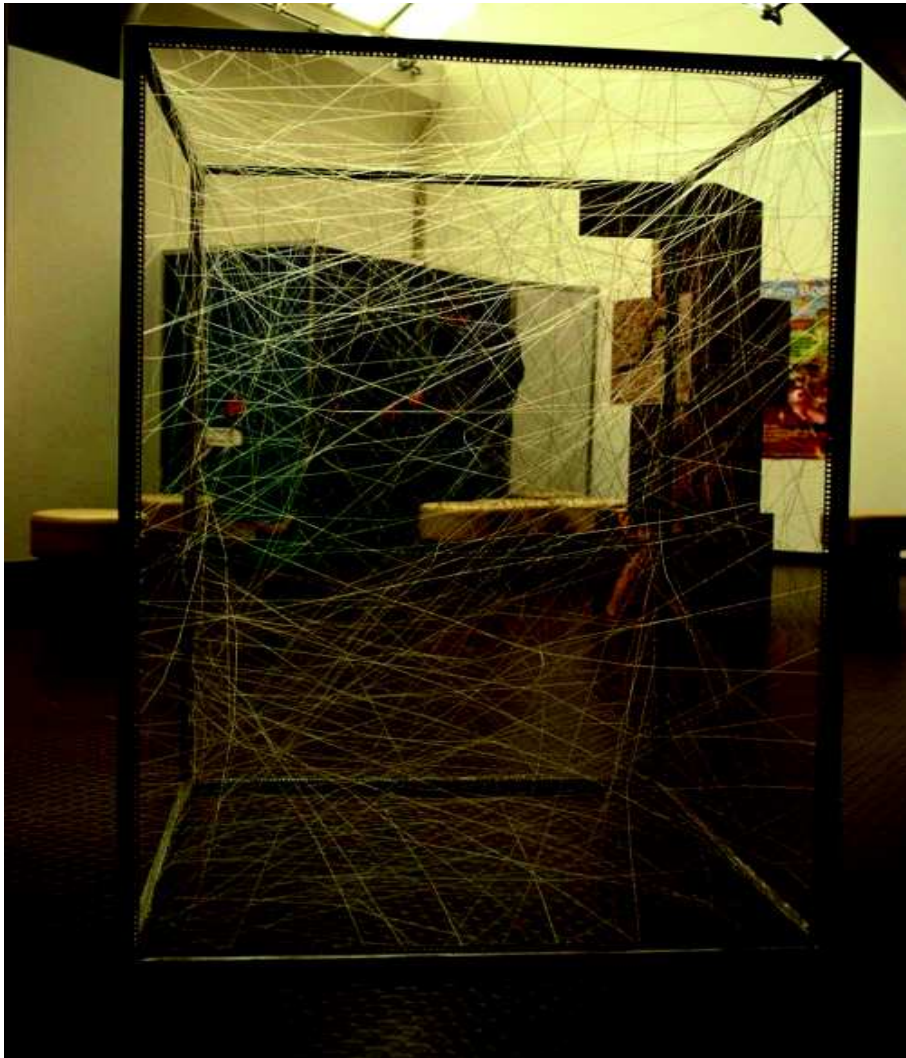
Filter- und Pufferfunktion = Schutz des Grundwassers

- ⊙ Wichtigste Grundlage für die Landwirtschaft

Zusammensetzung des Bodenlebens (Edaphon)



Die Leistung des Regenwurms



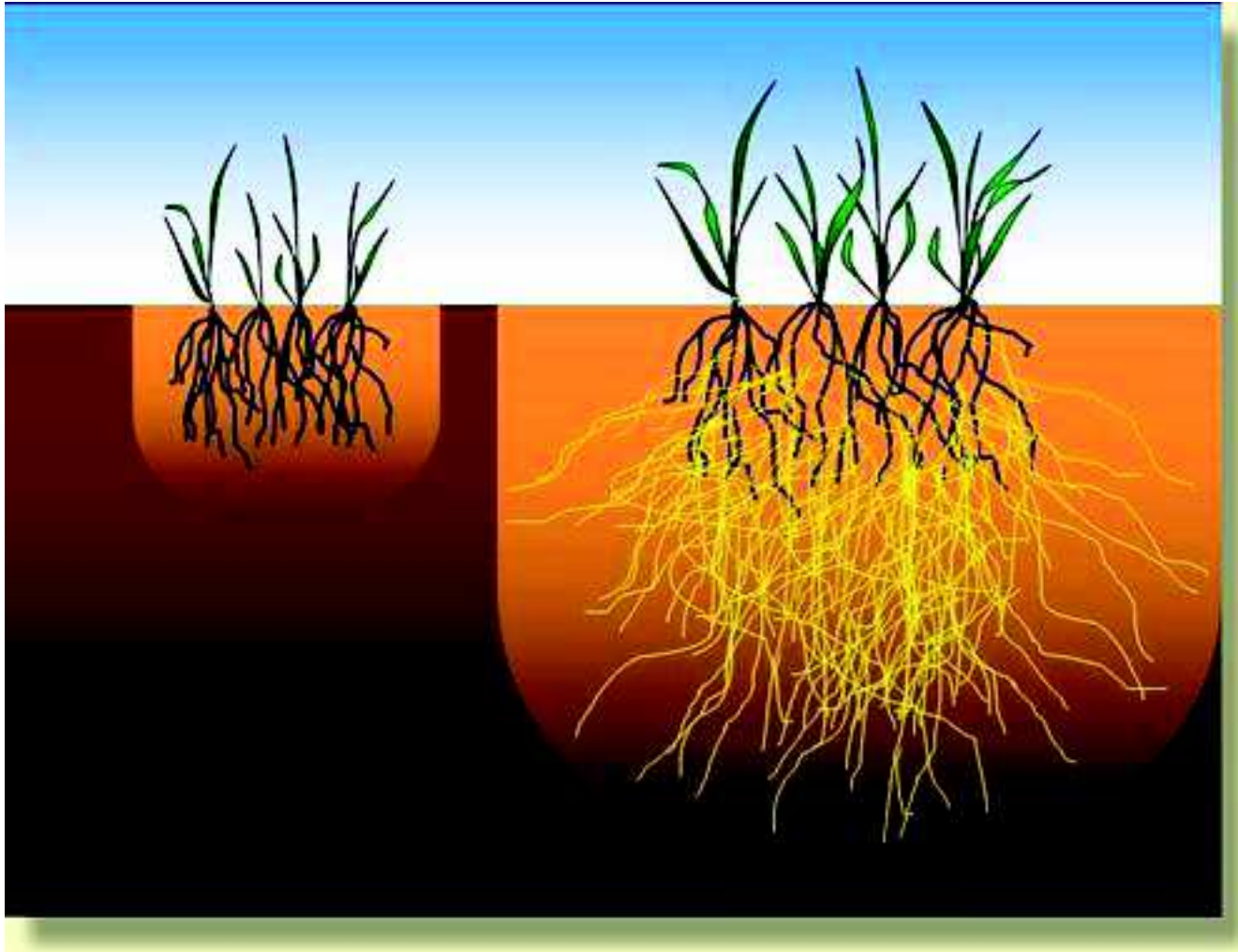
200 Regenwürmer pro m^2
und 1,5 m Tiefe bauen ein
Röhrensystem mit ca.
900 m Länge

Umgerechnet auf einen
Hektar: Regenwurm-
Röhrensystem von **9.000
km**. Porenvolumen von
90m³ und einer Oberfläche
von 7 Fußballfeldern.

Der Boden wirkt wie ein
Schwamm und wird zum

-WASSERSPEICHER-

Vergrößern des Wurzelsystems durch Mykorrhizen - Bodenpilze erweitern das Wurzelsystem der Pflanze um etwa das **Zehnfache**.
Dadurch haben die Pflanzen mehr Zugriff auf Nährstoffe und bei Trockenheit auf Wasser!



Penergetic fördert das Bodenleben und das
Wurzelwachstum der Pflanzen.

SOYBEANS



Dies führt beim Grünland zu geschlossenen Grasnarben
– Artenreichtum – **dichteres Gras - höhere Erträge**



Julius Tschann – Nüziders, VlbG, Biogasanlage seit 15 Jahren.
Seit 2012: aufbereitete Biogasegülle und FLKO: sehr starkes Kleewachstum, dichteres
Untergras, veränderter Grasbestand – penergetic-g,k,p (nach nur 3 Behandlungen)



Vergleich: Kleewachstum – links Nachbar – rechts Tschann Julius
(aufbereitete Biogasegülle plus FLKO seit 2012)



Ampfer nach wie vor vorhanden – wird aber langsam zurückgedrängt
(1.penergetic-Jahr/2. Behandlung FLKO; Tschann Julius – Nüziders)



Bereits nach 2. Behandlung: stark „bedrängter“ Ampfer



„Schörgererhof“ – Oberndorf Tirol, Stefan und Andreas Lindner Anwender seit 2011 (penergetic-g,k,p,t u. Spezialprodukte), Ampfer geht mittlerweile auch zahlenmäßig zurück.



Schörgererhof - Versuchsfläche

2011 (bereits nach erster FLKO)



2012



Ampfer „aushungern“: kein Wirtschaftsdünger nur FLKO (penergetic-k,p) mit Wasser ausgebracht – Ampfer wird schwächer, kleinere Blätter, wächst zu, bei annähernd gleichem Ertrag.



Unterschied: „Gülleampfer“ – „Wasserampfer“ nach einmalige Behandlung

Gülleampfer – nach wir vor
kräftige Blätter



Keine Gülle – nur FLKO plus
Wasser, beginnt zu „schwächeln“
weniger Blätter, mehr Dolden



Im Gegensatz zur Flächenspritzung
Kosten Flächenspritzung mit Arbeit ca. 200€



Mit penergetic wird der Ampfer auf natürliche Art zurückgedrängt
und dichter **gut riechender** Grasbestand entwickelt sich.
Kosten penergetic /Jahr ca. 98,00€ (5 Behandlungen)



Behandlungsplan Wiese 2012/13

„Flächenkompostierung FLKO – penergetic-k;-p und –Melasse“

Wirkung – penergetic	Zeitpunkt - Anwendung Frühjahr - Herbst	Produkt	Menge/ha	Kosten/ha netto
Nährstoffmobilisierung Aktivierung der Bodenbiologie (Regenwürmer, Mykorrhiza, etc.)	1. Gülle/Mistgabe (mit Gülle oder Wasser ausbringen)	penergetic – k	1,5 kg	30,94
		Melasse k-Wurzel	250 ml	10,85
Nährstoffmobilisierung Aktivierung der Bodenbiologie	2. Güllegabe (mit Gülle oder Wasser ausbringen)	penergetic – k	300 g	6,18
		Melasse k-Wurzel	100 ml	2,97
Steigerung der Photosynthese, verbesserte Nährstoff- aufnahmen, erhöhte Wurzelausbildung	3. Güllegabe (mit Gülle oder Wasser ausbringen)	penergetic – p	300 g	8,93
		Melasse p-Blatt	100 ml	4,34
Nährstoffmobilisierung Aktivierung der Bodenbiologie	4. Güllegabe (mit Gülle oder Wasser ausbringen)	penergetic – k	300 g	6,18
		Melasse k-Wurzel	100 ml	4,34
Flächenkompostierung vor Winterruhe	letzte Güllegabe/Wasser	penergetic – k	0,5 kg	10,31
Gesamt – je nach Bodenbeschaffenheit		2,6kg,450ml-k 300g,100ml-p	Netto ca.€	83,67

Aktive Bodenbelebung - Guter Grasbestand ist die natürliche Folge!

In diesem Sinne –
Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit