

Entwicklung von Düngemengen-Düngekosten- Bodenwerten beim Betrieb von Karl Munz, Watt 9, D-88374 Hosskirch, 20 ha Grünland – 14 ha Mais – 14 ha Acker, Penergetic – Anwender seit 2012

Alle 6 Jahre werden Bodenproben durchgeführt: 2008 wurden 25 und 2014 wurden 23 Bodenproben entnommen. Beim Durchschnitt wurden deshalb 23 Werte verglichen:

	P	K	Mg	pH
2008	12	10	14	6,4
2014	11,9	11,3	15,5	6,4

Ausgangslage:

- 2009 wurden gesamtbetrieblich 50 Tonnen Kalk – unterschiedlich verteilt
- Bis einschließlich 2012 wurden übers Jahr ca. 1.000m³ Gülle ausgebracht
- Grünland: ab 2012 keinen Mineraldünger mehr
- 2013: ca. 360m³ Gülle auf Mais bzw. Acker und ca. 110m³ Rindergülle aufs Grünland
- 2013: Mineraldünger: auf SGerste und Mais für rd. 5.000 €
- Die letzte Güllegabe auf der Wiese war ca. Juni 2013 - 6m³/ha.

Kalkulierte Wertigkeit der Gülle (ohne Ausbringkosten): Gülle wird zugekauft

- Rindergülle – 10€/m³ und Biogasgülle 15 €/m³
- Mittelwert rd. 12,50€/m³

Jahr	Mineral- dünger Einsatz in €	Gülle/ m ³ Einsatz	Ø -Wert m ³ /€	Summe Gülle- wert	Wert/€ Gülle + Mineraldünger	Ersparnis zu 2011	penergetic Bodenhilfsstoffe Einsatz €
'11	12.000 €	1.000	12,50	12.500 €	24.500 €		
'12	5.000 €	1.000	12,50	12.500 €	17.500 €	7.000 €	3.320 €
'13	5.000 €	470	12,50	5.900 €	10.900 €	13.600 €	2.990 €

Die Nährstoffzufuhr in Form von Mineral- und Wirtschaftsdünger wurde seit 2011 um **rd. 21.600€** reduziert. Der Einsatz der Penergetic- Bodenprodukte betrug im selben Zeitraum 6.300€. Die Kosten (1.700€) für die penergetic-Pflanzenstärkungsmittel konnten genau durch die Reduktion (minus 20-30%) der chemischen Spritzmittel abgedeckt werden.

Obwohl weniger an Düngemengen (ca. -50%) ausgebracht und gleich viel Ertrag wie die vorigen Jahre weggenommen wurde, haben sich die Bodenwerte nicht verschlechtert, was eigentlich zu erwarten gewesen wäre. Sogar der pH-Wert konnte stabil gehalten werden. In zwei Jahren wurden somit ca. **15.300€** eingespart. Bei annähernd gleichbleibenden bis leicht besseren Bodenwerten. Besseren Stressresistenzen, belebteren Böden und sichtbarer Bodenbildung und verbesserter Pflanzenqualität. Es lässt sich schließen, dass durch gezielte Bodenaktivierung Nährstoffe aufgeschlossen und verfügbar gemacht werden. Auch dass durch das Bodenleben neue Nährstoffe „nachrücken“ und vorhandene Düngemengen besser umgebaut werden.

Ab 2014 wird auf biologische Wirtschaftsweise umgestellt.