

Pilotprojekt Bellacher-Weiher



mit der Landwirtschaft zum Erfolg



Luftbild des Bellacher-Weiher und seines Einzugsgebietes.

Darstellung: map.search.ch

Impressum

Herausgeber: Thomas Stöckli, Bellach

Inhalt: dipl. Natw. ETH Adrian Nufer, NUFERscience

Layout: Josias Brotbeck

Druck: www.druckhelden.ch

Auflage: 1000

Finanzierung der Drucklegung: Weiherfonds der Gemeinde Bellach

Ziel des Pilotprojekts

In diesem Pilotprojekt geht es nicht um Düngebeschränkungen. Klar besteht das Problem darin, dass der Bellacher-Weiher zuviele Nährstoffe erhält, wodurch er verschlammt und schnell zuwächst. Um seine Schönheit zu erhalten, müssen die aus der Landwirtschaft stammenden Nährstoffe weniger werden. Dies soll aber – wie gesagt – nicht durch Beschränkungen erfolgen, denn die Landwirtschaft hat genug davon.

Im Rahmen dieses Pilotprojekts erhalten alle Landwirte im Einzugsgebiet des Bellacher-Weiher durch die Gemeinde Bellach gratis Produkte zur Aktivierung des Bodenlebens. Diese Produkte verbessern die Struktur des Bodens, wodurch weniger Nährstoffe ausgewaschen werden. Da mehr Nährstoffe im Boden verbleiben, muss auch weniger gedüngt werden. Reduktionen erfolgen aber ausschliesslich auf freiwilliger Basis.

Die Ertragskraft der Landwirtschaft soll erhalten und durch fruchtbarere Böden womöglich sogar gesteigert werden!



Das Pilotprojekt wird von der Zentralstelle für Düngeberatung, BZ Wallierhof begleitet.

Wie lange dauert das Pilotprojekt?

Das Pilotprojekt dauert fünf Jahre von 2010 bis 2015. Der Einstieg ist jederzeit möglich.

Wird die geplante Drainage- sanierung tangiert?

Nein, die Instandstellung der Drainageanlagen wird unabhängig vom Pilotprojekt weitergeführt.

Zu was verpflichte ich mich im Fall einer Teilnahme?

Sie verpflichten sich, die von der Gemeinde Bellach kostenlos zur Verfügung gestellten Produkte gemäss den Angaben des Projektberaters einzusetzen.

Muss ich meine Düngung reduzieren?

Nein, Sie können wie gewohnt weiterproduzieren. Aufgrund der Wirkung der Produkte ist es jedoch möglich, ohne Ertragseinbussen die Düngung schrittweise zu reduzieren. Dies erfolgt aber ausschliesslich auf freiwilliger Basis und sollte nur in Absprache mit dem Projektberater durchgeführt werden.

Foto: David Horisberger



Welche Produkte werden eingesetzt?

Falls Sie am Pilotprojekt teilnehmen, erhalten Sie vom Projektberater gratis die folgenden Produkte in der für Ihren Betrieb erforderlichen Menge:

- **Bodenaktivator:** 2x jährlich (Frühjahr und Herbst) auf Acker-, Wiesen- und Weideflächen ausbringen.
Dosierung: 600g/ha (3x 200g, da 3-Komponentenprodukt). Die Ausbringung kann zusammen mit einer Güllegabe oder mit der Feldspritze erfolgen.
- **Güllezusatz:** Erstdosierung mit 2kg pro 100m³, danach wöchentlich 5g/GVE mit Spritzkanne in die Schwemmkanäle.
- **Kompostmittel:** Bei Stapelmist Erstdosierung mit 40g pro m³, wöchentliche Behandlung der Einstreu im Stall mit 5g pro m³.

Die Produkte stammen von der Firma Plocher.
Weitere Informationen unter www.huplo.ch

Wie nehme ich am Pilotprojekt teil?

Während des Winters 2010 werden alle Landwirte im Einzugsgebiet vom Projektberater Bernhard Hunziker persönlich kontaktiert. Bernhard Hunziker ist selbst Landwirt. Eine Teilnahme kann ihm jederzeit gemeldet werden.

Projektberatung

HUPLO GmbH

Monika und Bernhard Hunziker

Dorfstrasse 42

5054 Kirchleerau

Tel: 062 726 26 08

Fax: 062 726 26 04

E-mail: info@huplo.ch

Funktionsweise

Das Hauptproblem heutiger Landwirtschaft sind Fäulnisprozesse. Die im Pilotprojekt verwendeten Produkte aktivieren deshalb in erster Linie aerobe Prozesse in der Gülle, im Mist und natürlich im Boden.

anaerob = Fäulnis

ohne Sauerstoff

unangenehme Gerüche

anaerobe Bakterien produzieren Fäulnisgase

- Methan → Verlust von Humus
- Schwefelwasserstoff → Verlust von Schwefel
- Ammoniak } Verlust von Stickstoff
- Lachgas }

Nährstoffverluste in Form von Ausgasung

Auswaschung von Nährstoffen, da diese in Form von gelösten Nährsalzen vorliegen

Nährstoffverluste in Form von Auswaschung

Vermehrung von Krankheitserregern

Für den Bellacher-Weiher sind vor allem die Nährstoffverluste in Form von Auswaschung problematisch. Die im Porenwasser des Bodens gelösten Nährsalze gelangen durch die Drainage unverzüglich in den Bellacher-Weiher. Dort verursachen sie übermäßiges Algen- und Pflanzenwachstum, ein Zuviel an Biomasse, das durch die am Weihergrund



Foto: Michael Linnenbach, GNU FDL

aerob = Kompostierung, Rotte, Humusbildung

mit Sauerstoff

geruchsarm (Geruch nach Walderde)

aerobe Bakterienflora, viele Pilzarten

- Aufbau von Humus
- Einbau von Stickstoff in Bakterien und Pilze → Bildung von organisch gebundenem Stickstoff, welcher durch Mykorrhizen (Wurzepilze) wieder den Pflanzen zur Verfügung gestellt wird

Humusaufbau, Auswaschung von Nährstoffen nicht möglich, da organisch gebunden
Förderung der Regenwurmtätigkeit

Bildung von natürlichen Antibiotika durch Pilze → natürliche Hygienisierung des Bodens

lebenden Mikroorganismen nicht abgebaut werden kann. Die Biomasse lagert sich deshalb als anaerober Schlamm am Weihergrund ab und füllt diesen innerhalb von wenigen Jahrzehnten vollständig auf.

→ **Profitieren Sie von den Gratisprodukten für Ihren Betrieb und tun Sie gleichzeitig etwas für den Bellacher-Weiher!**

Versuch mit Güllezusatz an der Sherbrooke Universität in Kanada

Versuchsbeginn

Gülle aus demselben Betrieb wird in zwei blauen Kunststofffässern angesetzt. Die behandelte Variante wird mit 50g plocher gülle & jauche versetzt.

nach 25 Tagen

in der unbehandelten Gülle sind Gasblasen und Larven sichtbar, welche zeigen, dass diese Gülle anaerob ist.

nach 45 Tagen

die unbehandelte Gülle ist farblich und von der Konsistenz her deutlich von der behandelten zu unterscheiden.

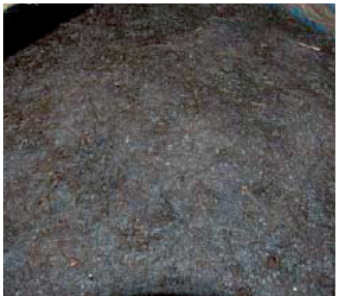
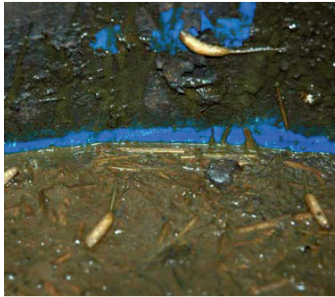
Versuchsende

Nach 113 Tagen ist die behandelte Gülle homogen und die Strohbestandteile sind fast vollständig verrottet. Sie weist einen Sauerstoffgehalt von 3.1 mg/l auf, während bei der unbehandelten Gülle kein Sauerstoff mehr gemessen werden kann. Zudem riecht die behandelte Gülle viel besser als die unbehandelte.



unbehandelt

behandelt



Rundum zufriedene Anwender

Betrieb	Yvonne und Hermann Zölly Gutsbetrieb Lindenhof 5466 Kaiserstuhl AG	Christof und Franziska Gautschi Schoren 75 5727 Oberkulm
Fläche/ Tierbesatz/ Betriebsform	70 ha / 16 GVE / IP	30 ha / 50 GVE / Bio
Nennen Sie bitte die 3 wichtigsten Produkte Ihres Hofes.	Gemüse Getreide Fleisch	Milchproduktion Getreide Fleischvermarktung
Welche Plocher-Produkte setzen Sie ein und wie lange schon?	plocher gülle & jauche plocher kompost & mist plocher tiere seit 10 Jahren plocher pflanzen plocher bodenaktivator seit 6 Jahren	plocher gülle & jauche seit 10 Jahren plocher kompost & mist plocher bodenaktivator plocher tiere plocher pflanzen seit 1.5 Jahren
Konnten Sie deutliche Wirkungen beobachten? Wenn ja, welche?	Gülle: Bessere Fließfähigkeit, sichtbare biologische Aktivität, kein Geruch Mist: bessere Verrottung, gute Streubarkeit Pflanzen: in einigen Jahren war erfolgreicher Pflanzenschutz mit halber Fungiziddosierung möglich, 2009 fehlte dazu infolge der nassen Witterung der Mut	Gülle: Geruchsminderung, homogener und fließfähiger, bessere Düngewirkung Mist: bessere Verrottung, keine Fäulnis, verbesserte Stallluft, in den Liegeboxen Verbesserung der Strohmattmatratze Bessere Erträge im Futterbau, keine Verbrennungen mehr auf Kunstwiesen Tier: Bessere Verrottung der Kuhfladen auf der Weide (Krähen drehen die Kuhfladen um), kein Weideputzen während der Weidesaison Bodenaktivator: allgemein höhere Erträge, speziell bei Mais sehr hoch
Haben Sie durch Verwendung der Plocher-Produkte anderswo Geld eingespart?	Ja, wenn Fungizidaufwandmengen halbiert wurden	Weniger Düngereinsatz, 50% eingespart
Würden Sie die Produkte weiterempfehlen?	Ja	Ja



Christian Michel
Sandbühlstrasse
5613 Hilfikon

24 ha / 40 GVE / Bio

Eierproduktion
Naturabeef
Lagergemüse

plocher gülle & jauche
plocher kompost & mist
plocher geflügel
spezial plocher tiere
seit 12 Jahren
plocher pflanzen
seit 10 Jahren
plocher bodenaktivator
plocher blattmelasse spez.
seit einem Jahr

Gülle: Deutliche Geruchsminderung, homogener und fließfähiger, bessere Düngewirkung
Legehennen: höhere Legeleistung, bessere Tiergesundheit, weniger Tierarztkosten
Mutterkühe: bessere Tiergesundheit, weniger Tierarztkosten
Bodenaktivator : Grünland (bei Schneeschimmel)
besserer Graswuchs, mehr Futtererträge
Randen: weniger Wurzelbrand, bessere Keimkraft, gleichmässiges Auflaufen der Saat, kein Schädlingsbefall, besserer Krautansatz, keine Krankheiten, höhere Erträge

Weniger Tierarztkosten
Mehr Futterertrag = kein Futterzukauf mehr
Bessere Keimkraft des Saatgutes = weniger Saatgutkosten

Ja



Samuel & Daniel Hunziker
Schür 112
5046 Schmiedrued

21 ha / 45 GVE / IP

Milchproduktion
Kälbermast

plocher gülle & jauche
plocher kompost & mist seit einem Jahr

Gülle: Geruchsminderung, homogener und fließfähiger, bessere Düngewirkung
Mist: bessere Verrottung, viel bessere Stallluft, in den Liegeboxen Verbesserung der Strohmattlage
Bessere Erträge im Futterbau, keine Verbrennungen mehr auf Kunstwiesen
plocher kompost & mist kann auch bei Durchfallerkrankungen der Kälber eingesetzt werden

Im Moment können wir noch nichts sagen

Ja



Familie Broch
Allmendhof
5637 Beinwil / Freiamt

16 ha / 34 GVE / IP

Milchproduktion
Schweinezucht
Direktvermarktung mit Gästebewirtung und Besenbeiz

plocher gülle & jauche
plocher kompost & mist seit 10 Jahren

Gülle: bessere Rührfunktion (altes Rührwerk), geringere Schwimmdecke, Geruchsverminderung, bessere Düngewirkung
Mist: bessere Verrottung des, keine Fäulnis, verbesserte Stallluft

Maschinenkosten (Rührwerk), Arbeitszeiterparnis, keine Güllenverdünnung mehr mit Wasser

Ja



