



**plover agro-kat**  
für die Feldspritze bis ca. 3000 l

**plover agro-kat xl**  
für die Feldspritze ab ca. 3000 l

## Spritzmittelreduktion durch Wasservitalisierung/Härttestabilisierung

Quellwasserstruktur für den Boden und die Pflanzen über die Feldspritze:

- **Erhöht den Wirkungsgrad von Spritz-Zusätzen.**  
Der **plover agro-kat** wirkt permanent!

### Wasservitalisierung

Das Wasser bekommt seine ursprüngliche Quellwasserstruktur zurück, indem sich die Clusterstruktur verändert. Es entstehen viele „kleine Wassermoleküle“, diese haben eine größere Oberfläche. Je größer die Oberfläche, umso besser kann das Wasser seine Funktion als Transportmedium erfüllen: Der Wirkungsgrad, also die Aufnahmefähigkeit und wiederum die Abgabe sowie die Benetzung verbessern sich signifikant.

### Härttestabilisierung

Ein weiterer Pluspunkt des **plover agro-kat**: die Härttestabilisierung. Viele gängige Pflanzenschutzmittel z. B. Glyphosat reagieren auf hartes Wasser mit eingeschränkter Wirkung, indem sie mit den Carbonat-Ionen (Ca/Mg) Komplexe bilden. Durch die Vitalisierung des Wassers mit dem **plover agro-kat** verändert sich die Molekülstruktur der Härtebildner so, dass die Wirkung von Pflanzenschutzmitteln nicht mehr beeinträchtigt wird. Die Reduzierung der Aufwandmengen von Pflanzenschutzmitteln wird so ermöglicht.

**plover agro-kat**  
Gehäuse: Edelstahl  
Größe: 56 x 11 x 17 cm  
Gewicht: 6 kg  
Art.-Nr. aw 4511

**plover agro-kat xl**  
für Großbetriebe und  
Lohnunternehmer  
Gehäuse: Edelstahl  
Größe: 50 cm lang, 22 cm Ø  
Gewicht: 8,7 kg  
Art.-Nr. aw 4411

### Monetäre Bewertung am Beispiel Mais:

**plover agro-kat aw 4511**

Pflanzenschutzaufwand bei Mais -  
mittlere Intensität - pro ha € 90,-

**Einsparungen bis zu 50 % (und mehr...) pro ha € 45,-**

### Kosten, die Sparen helfen:

Der Einsatz des **plover agro-kat** rechnet sich von Anfang an, denn schon ab **ca. 50 ha** sind die Anschaffungskosten gedeckt.

### Montage:

Das Gehäuse ist so gestaltet, dass er fest in den Misch-/Zirkulationskreislauf eingebaut werden kann.

**Der plover agro-kat ist wartungsfrei**

**Auswirkungen auf die Betriebs- und Arbeitswirtschaft:**  
**weniger Pflanzenschutz - weniger Pflanzenstress**  
**mehr Bodenaktivität - vitale Pflanzen**  
**= ökologisch-rentabel wirtschaften**  
(siehe Testbericht auf Seite 35).

Einfachere und  
schnellere Spritzenreinigung -  
da weniger Ablagerungen  
in den Leitungen und Filtern!



**plover stall-harmonizer**

### Harmonisierung von Belastungen bei geopathogenen Zonen

Die Erde verfügt über ein Energiefeld, an das sich der Organismus in seiner Entwicklung über die Jahrtausende angepasst hat. Aus diesem Umfeld schöpfen der Mensch, das Tier und die Pflanze einen Teil ihrer Energie. Zonen, an welchen diese natürlichen Energien verändert sind (z. B. über Wasseradern und Erdverwerfungen/Hohlräumen, an Kreuzungen von Hartmann- und Curry-Netzen usw.), stören diesen Ablauf.

Der **plover stall-harmonizer** ist nach 10-jähriger Erprobungszeit seit 2002 im Einsatz. Viele Aussagen und Untersuchungen bestätigen unsere eigenen Ergebnisse, wonach durch den Einsatz des **plover stall-harmonizer** ein ausgeglichenes, entspanntes und harmonisches Energieniveau bei Mensch und Tier erreicht wird. Das speziell informierte Innenleben der Tonscheibe harmonisiert geopathogene Zonen, d. h. Umwandlung in ein aufbauendes und vitalisierendes Raum-Energiefeld.

Der **plover stall-harmonizer** unterscheidet sich vom **plover harmonizer** für Haus und Wohnung durch eine besondere Schutz-Glasur, die den Standortbedingungen im Stall gerecht wird.

### Anwendungsempfehlung :

Der **plover stall-harmonizer** wird zentral an einer geschützten Stelle im Stall auf den Boden gelegt. Wirkradius bis zu 29 m.

### Hinweise:

Die Wirkung des **plover stall-harmonizer** hat sich als sehr zuverlässig erwiesen. Einige Fälle, bei denen es zunächst keine positiven Ergebnisse gab, haben sich als Mischbelastung mit Elektro-Smog erwiesen. Hier konnte mit dem **plover e-smog-winkel** Abhilfe geschaffen werden.

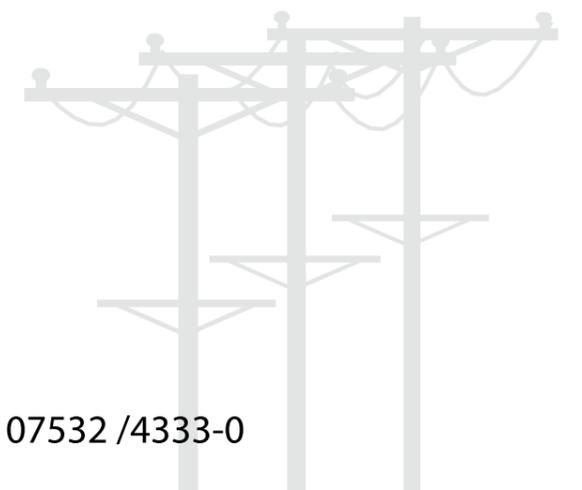
**plover e-smog-winkel**

### Schutz vor Elektro-Smog für Mensch und Tier.

Belastende Energiefelder werden in eine für den Organismus verträgliche Form gebracht (Wirkung durch Kinesiologie und andere naturmedizinische Verfahren nachweisbar). Der **plover e-smog-winkel** harmonisiert alle Geräte, welche mit dem Stromnetz fest verbunden sind. Ausnahmen sind z. B. Mikrowellengeräte oder Schnurlos-Telefone, welche von der Basisstation getrennt wurden.

**Installation:** Der **plover e-smog-winkel** wird am isolierten Stromleitungskabel beim Stromeingang ins Gebäude – vor dem Verteilerkasten – mit Kabelbindern befestigt oder direkt auf dem Hauptstromzählerkasten mit Klebeband fixiert. In Verbindung mit dem **ploverkat** (siehe Seite 27), den **plover e-smog-winkel** direkt auf die Wasserleitung fixieren.

*Hinweise: Das Gesamtgutachten von Dipl.-Ing. Markus Bauer, Büro für Raumplanung, Geobiologie und Geomantie senden wir Ihnen gerne zu.*



ökologisch &  
rentabel  
wirtschaften



# RENTABILITÄT & QUALITÄT



Patrick Delforge zeigt mit Freude seine Weißkohlköpfe. Der Weißkohl kommt direkt aus dem Lager und zeigt keinerlei Fäulnis.



## Professioneller Gemüseanbau mit PLOCHER

### Betrieb:

EDF Entreprises Delforge & Fils  
Patrick Delforge  
282 Ch St-Emmanuel  
Coteau-du-Lac, QC J0P1B0  
Kanada



**Betriebsgröße:** gesamt 340 ha

**Anbaufläche Weißkohl:** 120 ha

**Anbaukulturen:** Weißkohl, Mais, Soja, Erbsen

**Beginn PLOCHER-Produkteinsatz:** 2008

Der Betrieb EDF arbeitete in den vergangenen Jahren nicht rentabel und eine Betriebsschließung wurde in Erwägung gezogen. Hohe Ausgaben für Pestizide (hauptsächlich Fungizide) im Kohlanbau und hohe Ausfälle durch Fäulnis belasteten den Betrieb.

Nach einem Tipp eines **PLOCHER-Anwenders** (Fermes Forino et Fils – Sherrington) wurden ab 2008 die **PLOCHER-Produkte**, unter anderem **plocher bodenaktivator 1-2-3**, **plocher pflanzen do**, **plocher aktiv-blatt** und **plocher pflanzenvital f1** eingesetzt. Ab diesem Moment trat eine Wende auf dem Betrieb EDF ein.

Durch aerobes Bodenmanagement und Vitalisierung der Pflanzen konnten eine bisher nicht gekannte Qualität und Rentabilität erreicht werden!

Bereits im Jahre 2011 produzierte Patrick Delforge Premiumqualität „Der Weißkohl hat brillierende Blätter mit einer starken Wachsschicht. Wir brauchen keine Fungizide mehr!“ Um die 3 Mio. eingelagerten Kohlköpfe verkaufsfertig aufzubereiten (Blätter/Faulstellen entfernen mit bis zu 70 % Lagerverlusten) wurden früher 10 Arbeiter benötigt.

Jetzt sind aktuell noch 2 Arbeiter beschäftigt, denn die hohe Qualität des Kohls bedeutet praktisch keine Lagerverluste durch Fäulnis mehr!

### Qualität beginnt im Boden

Eine gute Bodengare durch Lebenverbauung, hilft auch Kosten bei der Bodenbearbeitung zu sparen!

2011 wurden 10 ha dazugepachtet. Die Bodenbearbeitung erfolgte mit dem Kreiselgrubber.

### Kosten für Diesel:

Unbehandelte Fläche	€ 800,-
PLOCHER-Fläche	€ 300,-



### Regenwürmer sparen Diesel

100 Regenwürmer je m<sup>2</sup> im Boden sparen ca. 20 Liter Diesel je Hektar.

Wenn der Humusgehalt im Boden stimmt, haben die Regenwürmer mehr Nahrung für ihre fruchtbare Arbeit.

(NL-Sonderdruck 1/2008)

PLOCHER  
**WER RECHNET,  
NIMMT PLOCHER.  
NATÜRLICH!**

Mit der Natur in Harmonie zu arbeiten, ist nicht nur ökologisch, sondern immer auch ökonomisch!  
Deshalb rechnen sich die PLOCHER-Produkte für alle Bewirtschaftungsformen von Beginn an!

## Ökologischer Obstbau

Fam. Holland baut auf 34 ha verschiedene Obstsorten an. Seit 2006 werden PLOCHER-Produkte erfolgreich eingesetzt. So konnten Kupfer- und Schwefelanwendungen systematisch reduziert werden. 2010 wurde mit dem Nachbarbetrieb eine Betriebsgemeinschaft gegründet und somit kamen weitere 42 ha Apfelplantagen dazu.



**Wühlmäuse:**  
Eine Wühlmaus hat einen Aktionsradius von 50 m und kann einen Schaden von ca. € 1000,- anrichten.

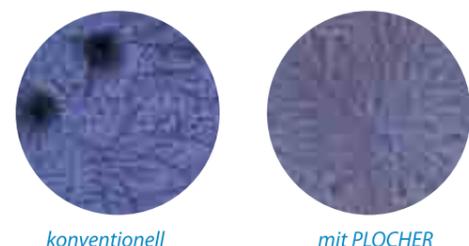
**Ursachenbehandlung anstatt Symptombekämpfung**  
Folgende Beobachtung teilte uns Herr Holland mit:  
2006 gingen 350 Wühlmäuse in die Fallen  
2007 fing er noch 240  
2008 waren es noch 60  
2009/10 nur noch 30 bzw. 34  
2011 waren es 42 Mäuse, wobei von diesen kaum Schaden angerichtet wurde auf dem Bio-Betrieb.  
Seither blieb die Mäusepopulation konstant niedrig!

[www.obstgut-bonhausen.de](http://www.obstgut-bonhausen.de)

### Wesentliche Beobachtungen auf dem Obstgut Bonhausen:

**Verrottung aller Blätter! Nach der Schneeschmelze sind keine Blätter mehr sichtbar - alles ist vollständig verrottet. Dadurch kein Infektionspotential durch Blätter aus dem Vorjahr. Kein Räumen und Mulchen mehr notwendig -> spart Zeit und Geld! Keine Kalziumspritzen gegen Stippe mehr nötig. Kaum noch Fälle von Kragenfäule. 90 % der geernteten Äpfel sind verkaufsfähig.**

100-fache Vergrößerung:



### Entscheidende Qualitätsvorteile:

Spagyrische Kristallanalyse aus dem Destillat und den Salzen des Apfels nach Dr. Wilhelm Höfer, Apfelsorte Topaz.

Kristallbilder erlauben eine Aussage über die Qualität der Lebenskräfte. Diese Bilder sind jederzeit reproduzierbar! Die Fotos zeigen deutlich die Unterschiede zwischen gestörter Ordnung und Ordnung.

## Rentabilität & Qualität: Beispiele aus der Tierhaltung

Rechenbeispiel Schweinemastbetrieb	
plocher schweine cc 40 g/Jahr	0,97 EUR
plocher vitaltiere cc 10 g/Jahr	0,40 EUR
plocher schweinegülle cc 40 g/Jahr	0,72 EUR
<b>oder</b>	
plocher kompost & mist cc 40 g/Jahr	0,72 EUR
plocherkat (10 Jahre AfA)	0,11 EUR
<b>Betriebskosten ca.</b>	<b>2,20 EUR</b>
pro Jahr/Mastplatz zzgl. MwSt./Großgebäude	

**NEU: plocher flüssighumus für alle Tierarten**

## Hygiene und Liegekomfort

### Ein Projekt mit der LWK Hannover und dem Biogut Steinhuder Meer

Einstreuen und gleichzeitig für Hygiene und Liegekomfort sorgen mit plocher kompost & mist kf2 me, das heißt von Beginn an, also schon im Stall, den erwünschten Rotteprozess fördern.

Mit dem Flüssigkeitsdosiergerät (Firma Ziegler, Pöttmes) wird gleich während der Fahrt das Stroh mit plocher kompost & mist me auf Melassebasis besprüht (siehe Foto links).

Dosierempfehlung: 40 ml pro m<sup>3</sup> Einstreu bzw. 4 ml/GVE/Woche.



Ammoniak wird gebunden in der Rottebiologie (Geruchsminimierung) Volumenreduktion, dadurch längere Ausmistintervalle. Die Grundeinstreu wurde erst nach 3 Jahren im Sommer 2012 ausgemistet. Im Vergleichsstall wird jährlich ausgemistet. Die Tiere fühlen sich wohl; die Einstreu bleibt trockener und wird nicht durchgetreten. Das Fell bleibt sauber.

Prüfbericht LUFA NORD-WEST vom Mai 2013

Die Stallmistuntersuchung zeigt deutlich: **Stallhygiene durch PLOCHER-Humusförderung!**

PARAMETER	PLOCHER-Stall	KONTROLL-Stall
Fäkalcoliforme Keime	250 KBE/g	4500 KBE/g
C/N - Verhältnis	19 : 1	21 : 1

Durch die aerobe Aufbereitung (Rotte anstatt Fäulnis = anaerob) erhält man einen wertvollen und hygienisch unbedenklichen Wirtschaftsdünger. Im Rottemist bleiben die Nährstoffe erhalten und besser pflanzenverfügbar - denn Düngen heißt, das Bodenleben zu füttern!

## GUT VERROTTETER MIST, IST DES BAUERN LIST!

Fäulnis ist immer unproduktiv, ob im **Mist, Gülle oder Boden**. Fäulnis produziert Lockstoffe für Fliegen und Ungeziefer und ist Brutstätte für krankmachende Keime, Salmonellen etc. Wie sich plocher kompost & mist auf die Rotte auswirkt, zeigen die Laborergebnisse von zwei Stallmistemien, die von der LWK Hannover Ende März 2010 beprobt wurden. Auch die Geruchsprobe vor Ort zeigte deutliche Unterschiede.

Hier ein Auszug:

Parameter - Geruchsprobe	mit PLOCHER - erdig	Kontrolle - faulig stinkend
C : N (Das C : N Verhältnis ist ein wichtiges Maß für die biologische Aktivität!):	16 : 1	21 : 1
Magnesium (Magnesium ist an allen Enzymreaktionen beteiligt!):	1,40 kg/t	0,87 kg/t
Calcium:	3,75 kg/t	2,65 kg/t
Kupfer:	4,2 mg/kg	2,2 mg/kg
Zink:	25,7 mg/kg	14,8 mg/kg
Mangan:	91,8 mg/kg	66,4 mg/kg

Spurenelemente haben entscheidenden Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit, z. B. Fäulnis führt zu Zinkmangel und Zinkmangel zu Virusbefall und letzten Endes zu Schädlingsbefall! Siehe dazu Seite 8: Fäulnis und Rotte - die großen Gegenspieler.

ökologisch &  
rentabel  
wirtschaften



# Wissenschaft

Seit 35 Jahren werden PLOCHER-Produkte wissenschaftlich begleitet. Testergebnisse (u. a. Doppelblindstudien) der Forschung bestätigen immer wieder die Wirksamkeit der PLOCHER-Produkte. Ebenso wurde von der Uni Sherbrooke, Quebec, bestätigt, dass die PLOCHER-Produkte keine Umweltschäden hervorrufen können. Die Firma PLOCHER kooperiert weltweit mit anerkannten wissenschaftlichen Institutionen und unterstützt Forschungsarbeiten von Schülern und Studenten.

## Projekt zur Pflanzenschutzreduzierung mit dem plocher agro-kat

Versuchsbetrieb der Georg-August-Universität Göttingen

Betriebsleiter Manfred Müller.  
Projektbetreuung durch PLOCHER-Vertriebspartnerin Ingrid Rinkleff (Telefon: 05507-606).  
Projektstart am 05.10.2011 – Anbau Winterweizen – Folgefrucht Zuckerrüben –  
Gemarkung 37176 Nörten-Hardenberg, TL - 75 BP.

**plocher agro-kat + plocher bodenaktivator 1-2-3 + PLOCHER-Pflanzenhilfsmittel lt. Vitalplan.**  
Pflanzenschutzmittelreduzierung bisher 10 % - 20 %, künftig weitere Reduzierung.  
Ernte Winterweizen am 03.08.11: gleich mit 99,5 dt/ha



PLOCHER: Feinkrümlige Bodenstruktur, auch noch in Tiefen ab 10 cm. (Fotos vom 18.05.2012)



Kontrolle: Verdichteter Boden ab 10 cm Tiefe

## Wasser gleich Wasser?

Auszug aus dem Artikel (L&F Nr.17/25.04.2014) von Jörg Garrelts, Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen:

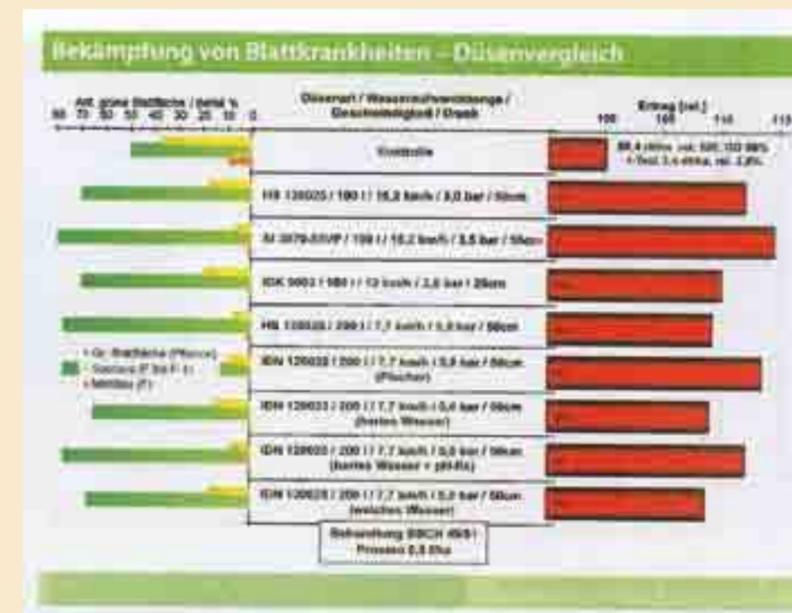
In der Praxis wird oft der Einfluss der Wasserqualität unterschätzt. Filterverstopfungen, unzureichend gelöste Pflanzenschutzmittel, schlechtere Wirkungsgrade, instabile Spritzflüssigkeit sowie der Abbau der Wirkstoffe verstärken sich bei der Verwendung von hartem, kaltem, extrem saurem oder alkalischem Wasser. Um Informationen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Applikationsqualität zu sammeln, hat das Pflanzenschutzamt 2013 einen Versuch durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde im Winterweizen die Bekämpfungserfolge gegen Pilzkrankheiten verschiedener Varianten bei der Verwendung von weichem (Wasserhärte 4,0°dH) und hartem (33,2°dH) Wasser miteinander verglichen. Darüber hinaus wurde das System „plocher agro-kat“ bonitiert.



Der plocher agro-kat xl wurde zum Test in den Zirkulationskreislauf der Feldspritze eingebaut.

Ergebnisse mit dem plocher agro-kat:

- **bester Ertrag**
- **weniger Pilzdruck**
- **mehr Anteile grüne Blattfläche**



**Der Kutschera-Test**

**Verändertes Wurzelwachstum von Pflanzen, die mit Gülle gedüngt wurden**

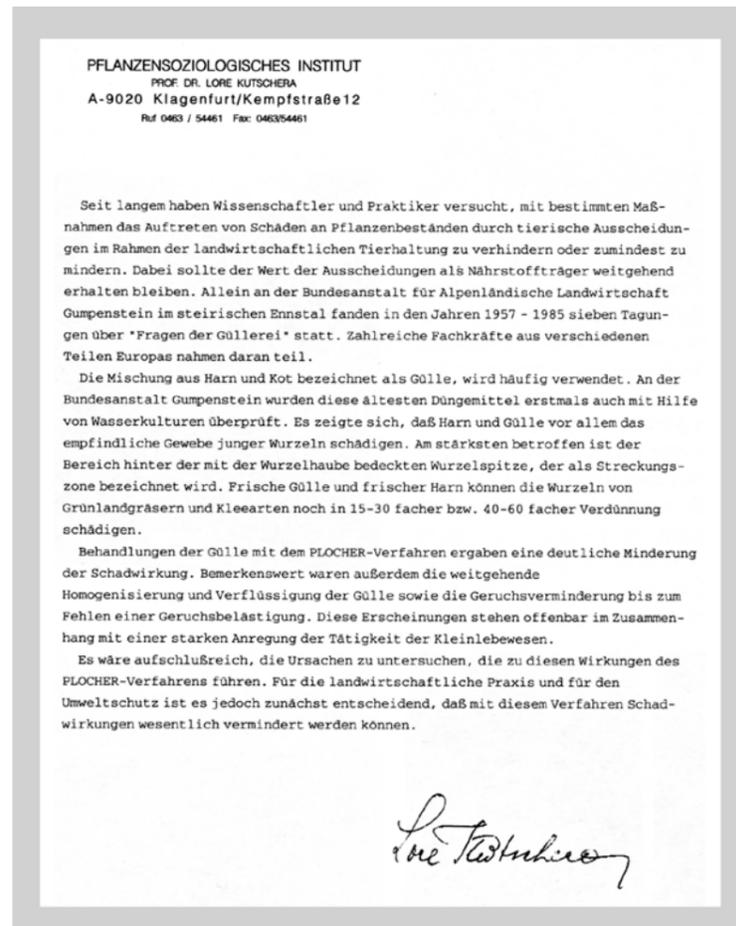
Frau Professor Dr. Kutschera hat mit ihren Mitarbeitern eine sehr aussagefähige Hydrokultur-Testmethode entwickelt. Das veränderte Wurzelwachstum von Pflanzen, die mit Gülle gedüngt wurden, sollte hauptsächlich, was die wurzelschädigenden Nebenwirkungen betrifft, näher untersucht werden. Denn ganzheitlich gesehen kommt es hauptsächlich auf die Wurzelentwicklung an. Bei dem immer noch anhaltenden Trend nach maximalen Erträgen wurde die Bedeutung der Wurzelmasse in den Hintergrund gedrängt. Beim Test im Institut für Bioenergetik in Kinsau, nach den exakten Richtlinien des sog. Kutschera-Tests durchgeführt, wurde das Wurzelwachstum von Hafer in ganz bemerkenswerter Weise durch plocher gülle & jauche angeregt.



Wurzelwachstumsunterschiede. Ganz links H<sub>2</sub>O - Kontrolle. Links H<sub>2</sub>O + plocher gülle & jauche. Rechts ein Güllemittel. Ganz rechts dasselbe Güllemittel + plocher gülle & jauche.



Ein deutlicher Unterschied bei den Wurzeln. Links H<sub>2</sub>O - Kontrolle, rechts H<sub>2</sub>O + plocher gülle & jauche.



**Versuchsgut Relliehausen der Universität Göttingen**



Information und Beratung auf der EuroTier Roland Plocher und Ingrid Rinkleff im Gespräch

Im Jahr 2008 erprobten wir auf dem Versuchsgut für Tierzucht und Tierhaltung der Universität Göttingen in Relliehausen die Produkte zur Güllebehandlung und Hygienisierung (plocher schweinegülle, plocher allzweckreiniger) der Firma PLOCHER in zwei Mastdurchgängen.

Deutlich kam dabei heraus, dass die Fließfähigkeit und Homogenität der Schweinegülle sehr verbessert wurde, es gab verminderte Schwimm- und Sinkschichten mit einhergehender Verringerung des Fliegendrucks.

Aufgrund der positiven Erfahrungen bei der Güllebehandlung und beim Einsatz des plocher allzweckreinigers wollen wir in der Großschweineanlage diese Produkte auch in Zukunft einsetzen.

Arne Oppermann, Versuchsgutleiter

Weitere Infos:

Ingrid Rinkleff, Krebeck, PLOCHER-Vertriebspartnerin, Tel: 05507 606, E-Mail: Rinkleff@t-online.de

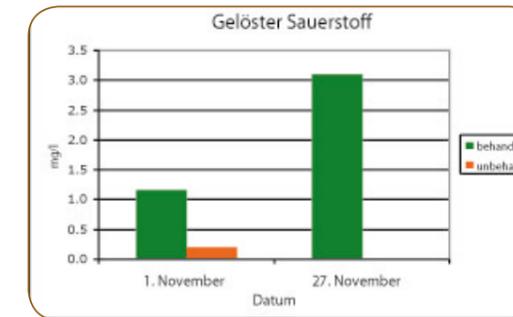
**Wirkungsnachweis der Güllebehandlung**

**Einfluss von plocher gülle & jauche auf Flüssigmist von Milchkühen**



**Resultate der Laboranalysen**

**Gelöster Sauerstoff**



Anfang November wies die Kontrolle lediglich 0,2 mg/l an gelöstem Sauerstoff auf, während die PLOCHER-behandelte Gülle fast 1,2 mg/l hatte. Am Ende des Monats hatte die Kontrolle überhaupt keinen gelösten Sauerstoff mehr, während die behandelte Gülle, welche am 14. Nov. zusätzlich 30 g plocher gülle & jauche erhalten hatte, etwa 3,1 mg/l aufwies.

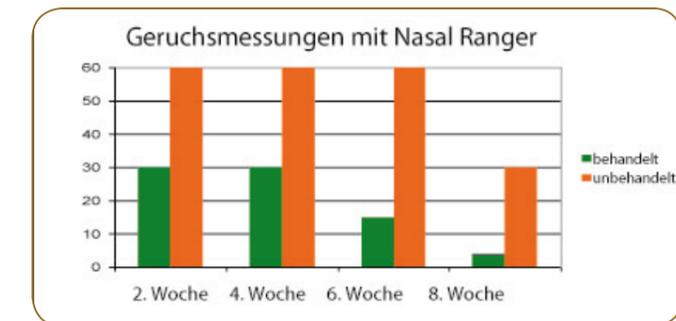


Betrieb Yves Mongeau

Das Vorhandensein von Sauerstoff in der mit PLOCHER behandelten Gülle ermöglicht die Entwicklung aerober Bakterien, was Voraussetzung für den erwünschten Rotteprozess ist.

**Geruch**

Die Beurteilung des Geruchs erfolgte mit Hilfe eines Geräts: dem „Nasal Ranger“. Sie begann 2 Wochen nach Versuchsstart und umfasste insgesamt 4 Erhebungen, welche mit einem Abstand von 2 Wochen durchgeführt wurden.



**Fazit:**

Gegenüber der Kontrolle (nicht behandelt) hat der mit plocher gülle & jauche behandelte Flüssigmist:

- eine bessere Homogenität, ist flüssiger
- weniger Geruch
- weniger Insektenlarven
- weniger pathogene Bakterien
- eine dem Bodenleben zuträglichere Mikrobiologie

Die Versuche haben gezeigt, dass der mit plocher gülle & jauche behandelte Flüssigmist einen fortgeschrittenen Rotteprozess zeigt. Die Kontrolle (unbehandelt) zeigt hingegen eine Entwicklung, welche an Wert verliert (Fäulnis).



**Henning Knutzen** bewirtschaftet einen 110 ha großen Biobetrieb nach EU-Biorichtlinien in Hürup in der Landschaft Angeln im nördlichen Schleswig-Holstein. Die Böden sind recht unterschiedlich und gehören zum östlichen Hügelland. Es handelt sich um lehmige Sandböden bis zu sandigen Lehmböden. Die Bodenpunktzahlen schwanken zwischen 35 und 60 Bodenpunkten.

"Ich denke, dass es verschiedene Wege gibt, um zu einem gesunden humusreichen Boden zu kommen, aber die PLOCHER integral-technik macht es erheblich einfacher, kostengünstiger und schneller diese Generationsaufgabe zu bewältigen. Seit ich Roland Plocher kenne, bin ich sicher, dass mein Betrieb auch bei einem hohen Pachtniveau als Biobetrieb erfolgreich weitergeführt werden kann. Ich freue mich, dass es diese Technik gibt und bin Roland Plocher dankbar, für all die Erfahrungen, die in den letzten 35 Jahren in das System eingeflossen sind."

**Beobachtungen von H. Knutzen nach 2 Jahren PLOCHER-Einsatz:**

- Besonders auffällig sind die vielen Wurmhaufen, die die Ernterückstände verarbeiten. Diese sind sogar in den Fahrspuren zu finden.
- Die Spatenprobe zeigt eine sehr gute Durchwurzelung und krümeligen Boden.
- Kaum nasse Stellen mehr.
- Eine Senke konnte nach 15 Jahren bestellt werden.
- Auf schweren Lehmkuppen ist ein guter Auflauf festzustellen, wo in den letzten Jahren kaum etwas keimen konnte.
- Die Bodensonde lässt sich problemlos tief einstechen.

**Sojafeldtag 2015 in Polen**



Dr. Koscileniak und Landwirt Miroslaw Pietras, Polen präsentieren das PLOCHER-Versuchsfeld.

Ergebnis:	PLOCHER	Kontrolle
Schoten	27,23	25,74
MTN g	166,20	138,56

**Seit 2002 sind wir regelmäßig auf den DLG-Feldtagen vertreten:**



DLG-Feldtage 2002 Gut Hellkofen bei Regensburg Sommergerste  
Links: Kontrolle – Rechts: PLOCHER

2014 DLG-Feldtage in Bernburg: Landwirte können sich hier anschaulich über den praktischen Einsatz der PLOCHER-Produkte informieren und vergleichen wie rentabel und nachhaltiger Ackerbau möglich ist.

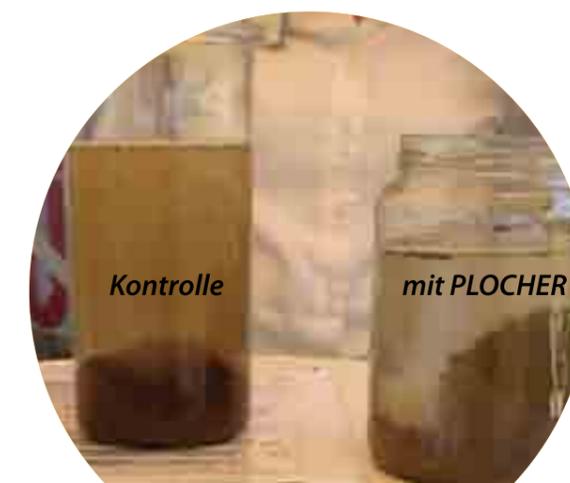
**Erfahrungsberichte**

Von der Praxis für die Praxis!  
Seit 35 Jahren - zufriedene Kunden weltweit sprechen für sich!  
Weitere Berichte finden Sie immer aktuell auf [www.plocher.de](http://www.plocher.de)

Auf dem Betrieb von Fam. Jochen Schmid: Landwirt Gregor Ozga und Tochter Karolina aus Polen informieren sich über den PLOCHER-Einsatz.



**Bodentest DLG-Feldtage**



Mittwoch, 8. Mai 2013 | Nordwestschweiz

Lebern Bucheggberg Wasseramt

# Im Weiher ist die Wirkung sichtbar

**Bellach** Zwischenbilanz zum Pilotprojekt mit 18 Landwirten rund um das «Schwarze Meer»



Der Bellacher Weiher ist zurzeit noch wenig mit Wasserpflanzen überwachsen.

VON RAHEL MEIER (TEXT UND FOTO)

In den letzten Jahren war der Bellacher Weiher im Mai jeweils bereits voll mit Tausendblatt, Seerosen und anderen Wasserpflanzen. Heuer ist die Wasseroberfläche fast blank. Für Adrian Nufer (Umweltnaturwissenschaftler) ist dies klar ein Erfolg, der mithilfe des Pilotprojektes, mit dem der Verlandung und der Verschlammung des Weihers (siehe Kasten rechts) entgegengewirkt werden soll, erzielt werden konnte.

**Nachhaltige Wirkung erzielen**

Der Bellacher Weiher wird im Volksmund auch das Schwarze Meer genannt. Die ehemalige Besitzerfamilie hiess Schwarz und eines der Mitglieder dieser Familie vermachte der Gemeinde Bellach ein Legat von 50'000 Franken, das zur Pflege des Weihers verwendet werden sollte. «Mit diesem Geld wurde lange Jahre der Unterhalt bezahlt», so Gemeindepräsident Anton Probst. Trotzdem verlandete und verschlammte das Gewässer immer weiter. Verschiedene Massnahmen brachten kurzfristige Besserung. «Aber wir suchten etwas, das nachhaltig wirkt», so Probst. «Der Weiher ist ein Naherholungsgebiet und wird von der Bevölkerung der ganzen Region geschätzt.» Seit zwölf Jahren gehört der rund drei Hektaren grosse Weiher Laura

und Thomas Stöckli. Die beiden haben sich jahrelang um die Wasserqualität gesorgt und von Hand und mit selbst gebauten Vorrichtungen Pflanzen aus dem Wasser genommen. Dabei sind Stöcklis auch auf die «Plocher-Produkte» gestossen und haben begonnen, das Wasser des Weihers damit zu behandeln. Das von ihnen verwendete Produkt dient dazu, den Sauerstoff zu aktivieren. So kann der Verschlammung aktiv entgegengetreten werden.

**Produkte werden abgegeben**

Umweltwissenschaftler Adrian Nufer macht regelmässig eine Erfolgskontrolle. Nach einem Jahr befragte er die 18 Landwirte, die beim Projekt mitmachen. Nach drei Jahren stellte er erneut Fragen. «Die Wirkung der Produkte ist für die meisten Bauern

**«Wir suchen eine nachhaltige Lösung.»**

Anton Probst, Gemeindepräsident

klar ersichtlich», so Nufer. Nach drei Jahren zeige sich die Wirkung nicht nur im Bereich des Hofdüngers, sondern auch im Feld. «Drei von sechs Landwirte geben beispielsweise an, dass sich ihr Zuckerrübenantrag verbessert hat.» Neun von dreizehn

Landwirten beobachten zudem, dass der Ackerboden krümeliger wurde. Es seien mehr Regenwürmer vorhanden und der Boden könne nach Regenfällen besser befahren werden. Als durchwegs positiv wird die Wirkung der Plocher-Produkte auch auf den Mist beurteilt.

Keiner der Landwirte sei unzufrieden mit den Plocher-Produkten. Die Mehrheit erklärt, dass sie weniger Dünger benötigt als früher. Dies, weil die Produkte, die auf den Boden ausgebracht werden, so wirken, dass weniger Nährstoffe abfliessen. Die Plocher-Produkte wirken in Form einer biochemischen Reaktion im Boden. «200 Gramm pro Hektare genügen», so Nufer. Demgegenüber stehen Düngergaben von 30 und mehr Kilogramm pro Hektare.

**Werden Produkte weiter genutzt?**

Die Frage, die sich für Adrian Nufer stellt, ist, was nach dem Ende des Pilotprojektes geschehe. Noch seien nicht alle Landwirte davon überzeugt, dass sie mit den Plocher-Produkten bei Dünger und Pflanzenschutz tatsächlich Einsparungen erzielen können. «Entscheidend wird das Preis- und Leistungsverhältnis sein.»

Bernhard Strassle (Wallierhof) ist interessiert an den Ergebnissen der Studie. «Für uns liegt das Problem des Versuches darin, dass er mit einem

**Das Pilotprojekt**

18 Landwirte bewirtschaften rund 160 Hektaren Land im Einzugsgebiet des Bellacher Weihers. Um die Überdüngung zu stoppen, die auch zur Verlandung und zur Verschlammung des Gewässers führt, erhalten die Bauern drei verschiedene Spezialprodukte, die sie der Gülle und dem Hofmist zugeben und auch auf dem Boden ausbringen. Diese Produkte werden während eines fünfjährigen Versuches von der Einwohnergemeinde Bellach bezahlt. Das Projekt wird von einem Umweltnaturwissenschaftler begleitet, der eine Erfolgskontrolle führt. Auch der Wallierhof Riedholz begleitet den Versuch. (IRM)

einziges Produkt durchgeführt wird», erklärt er. Er meint aber auch: «Die Bauern haben im Normalfall ein gutes Gespür für ihre Böden. Die Ergebnisse der Umfrage sind darum interessant für uns.» Anton Probst wiederum kann sich vorstellen, die Abgabe der Produkte in irgendeiner Form weiter zu unterstützen. «Dann müssten sich aber die Nachbargemeinden Lommiswil und Selzach auch beteiligen. Denn die Landwirte sind grösstenteils in diesen beiden Dörfern, nicht in Bellach, tätig.»

## Können sich so viele Nasen täuschen?

- Aufkircher Bauern veredeln ihre Gülle mit Zusatzstoffen
- Anwohner sind seitdem von der guten Luft begeistert
- Kosmisches Wunderwasser gegen den Gestank
- Agrarexperte sieht kaum Wirkung, dafür Erziehungseffekt



Den TV-Beitrag vom 01.06.2011 können Sie unter [www.plocher.de](http://www.plocher.de) anschauen.

Frau Jäckel beim TV-Interview: „Gibt es eine Gülle, die nicht stinkt?“

In Überlingen stank es den Anrainern. Frau Jäckel wollte sich nicht nur beschweren, sondern suchte auch nach einer Lösung. Bei der Firma PLOCHER wurde Sie fündig mit dem Erfolg, dass Landwirte und Anrainer zufrieden sind! Der Südkurier berichtete darüber am 17.05.2011.

Auch die SWR-Landesschau hat nachgefragt: „Gibt es eine Gülle, die nicht stinkt?“

Was den Landwirten stinkt, ist die Aussage sowohl im Zeitungsartikel als auch im SWR-Beitrag von Seiten der LVVG Aulendorf: „Nur weil die Landwirte viel Geld ausgeben, hätte dies einen erzieherischen Effekt und deshalb würde die Gülle nicht mehr stinken.“

**Mehr Nutzen als Kosten!**

**Rechenbeispiel Milchviehbetrieb** (Großbinde zzgl. MwSt.)

PLOCHER-Rottezusätze	
plocher gülle & jauche cc 5 g/Woche/GVE	5,06 €/Jahr .....
plocher kompost & mist cc 5 g/Woche/GVE	5,06 €/Jahr .....
PLOCHER-Einzelfuttermittel	
plocher tiere cc 2 g/täglich/GVE	17,79 €/Jahr .....
plocher vitaltiere cc 5 g/Woche/GVE	11,18 €/Jahr .....
PLOCHER-Wasservitalisierung	
plocherkat (10 Jahre AfA)	2,74 €/Jahr .....

Berechnen Sie hier Ihren Bedarf: .....



Gülle wird zu Flüssighumus!

**Bodenverdichtung und Gülle**

Was kann ich mit ca. € 5,00\* pro GVE/Jahr erreichen?

Gülle, so lautet die Empfehlung, soll zu Zeiten ausgebracht werden, wenn das Wetter trüb bis regnerisch ist und sie anschließend gleich eingearbeitet werden kann. Auf keinen Fall bei schönem, sonnigen Wetter, weil sonst die Emissionen zu stark sind und die Gülle sich negativ auf die Pflanzen auswirkt. Zum Problem wird, dass sich die Regenwürmer zu dieser Zeit in den oberen Bodenschichten aufhalten.

Die Folgen, wenn die Gülle sich nicht in einem Rottezustand befindet, sind für die Regenwürmer vernichtend.

Die Bodenstruktur wird aber entscheidend von der Regenwurmpopulation beeinflusst:

- Die Wurmgänge dienen den Pflanzen als Wachstumsgänge und sind Lebensräume für viele Bodenorganismen, die stabile Strukturen schaffen.
- Die Wühlarbeit führt zu einer besseren Luft- und Wasserverteilung.
- Förderung von aeroben Bakterien. Diese fördern die Rotte, verhindern das Versauern des Bodens und wirken der Fäulnis entgegen.

Es gibt bereits „Kulturböden“, in denen die Regenwürmer schon völlig ausgestorben sind. (E. Hennig)

Regenwurmreiche Böden widerstehen der Bodenverdichtung und somit der Gefahr von Erosion in hohem Maße.



# Widerrufsbelehrung

## Widerrufsrecht

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns (PLOCHER GmbH, Torenstr. 26, 88709 Meersburg, Deutschland, Tel. Nr.: +49 (0 75 32) 43 33-0, Fax Nr.: +49 (0 75 32) 43 33-10, E-Mail: info@plocher.de) mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das nachstehende Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

## Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden

wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Waren wieder zurückerhalten haben oder bis Sie den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Waren zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist. Sie haben die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrags unterrichten, an uns

**PLOCHER GmbH**

**Torenstr. 26**

**88709 Meersburg**

**Deutschland**

zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Waren vor Ablauf der Frist von vierzehn Tagen absenden. Sie tragen die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist.

## Muster-Widerrufsformular

Wenn Sie den Kaufvertrag widerrufen wollen, dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden Sie es zurück an: PLOCHER GmbH, Torenstr. 26, 88709 Meersburg, Deutschland

Tel. Nr.: +49 (0 75 32) 43 33-0, Fax Nr.: +49 (0 75 32) 43 33-10

E-Mail: info@plocher.de, www.plocher.de

Hiermit widerrufe(n) ich/wir (\*) den von mir/uns (\*) abgeschlossenen Vertrag über den Kauf der folgenden Waren (\*)/die Erbringung der folgenden Dienstleistung (\*):

Art.-Nr., Bezeichnung, Menge, Einzelpreis, Gesamtpreis)

Bestellt am (\*)/erhalten am (\*):

Name der/des Verbraucher(s):

Anschrift der/des Verbraucher(s):

Tel. Nr. der/des Verbraucher(s):

Unterschrift der/des Verbraucher(s) (nur bei Mitteilung auf Papier):

Datum:



Besuchen Sie uns im Internet  
**www.plocher.de**

Sie haben Fragen? Wir beantworten diese gerne.  
Persönliche Beratung: (07532) 4333-0

## Für Ihre Bestellungen:

 (07532) 4333-0

 (07532) 4333-10

 info@plocher.de  
www.plochershops.de/shop/

Oder kommen Sie direkt zu uns  
nach Meersburg:

Werksverkauf:  
Montag – Donnerstag  
8 – 12 Uhr und 13.30 – 16.30 Uhr  
Freitag: 8 – 12 Uhr

**PLOCHER GmbH • integral-technik • Torenstr. 26 • D-88709 Meersburg**

Beratung und Verkauf:

Wir unterstützen Firmen, die sich für unsere Umwelt einsetzen: Dieser Katalog ist mit lebensmittelechten Farben gedruckt und mit einem mineralölmigrationsfreien Drucklack versehen.

Fotonachweis: shutterstock.de, fotolia.de, botanikus.de, fotojournalismus-boelts.de

Produktweiterentwicklung sowie Änderungen in Packung, Preis und Größe vorbehalten. Für eventuelle Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.



# PLOCHER-Vitalplan

Kostenlose Beratung: 07532/4333 - 0



## Anwendungsempfehlungen für die eigene Bedarfsrechnung

	Anbauplan	Aufwandmenge	Kosten	Notizen
Nach der Ernte: Flächenkompostierung				
	plocher humusboden me oder plocher bodenaktivator 1-2-3	1 - 2 Liter/ha oder je 300 - 500 g, ml/ha		
Saatgutbehandlung:				
	plocher pflanzen do	20 g/100 kg bzw. Einheit		
Bestandsführung:				
	plocher combi-blatt	300 - 600 g(ml)/ha		
Frühjahr: Bodenaktivierung				
	plocher humusboden me oder plocher bodenaktivator 1-2-3	1 - 2 Liter/ha oder je 300 - 500 g, ml/ha		
Saatgutbehandlung:				
	plocher pflanzen do	20 g/100 kg bzw. Einheit		
Bestandsführung:				
	plocher combi-blatt	300 - 600 g(ml)/ha		

### Integrierter Pflanzenbau:

Durch den Einsatz der PLOCHER-Produkte können die Aufwandmengen von Pflanzenschutzmitteln und Düngern sukzessive reduziert werden!  
Für Umstellungsbetriebe: Einfacher und schneller Übergang zur Öko-Landwirtschaft.

# Boden ist Leben

