Biologisch-Dynamische Präparate rühren

Stirring Bio-Dynamic Preparations

Rudolf Steiner's Vorschlag

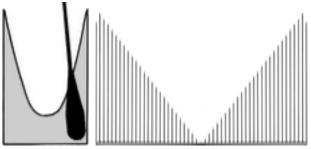
Die Feldspritzpräparate Hornmist und Hornkiesel soll man unmittelbar vor dem Ausbringen eine Stunde lang mit Wasser verrühren, am liebsten von Hand (LK IV Frage 2 p.104 - 105 / 119 - 121): "... dass man schnell rührt am Rande des Eimers, an der Peripherie herumrührt, so dass sich im Innern fast bis zum Boden herunter ein Krater bildet, so dass das Ganze in der Tat rundherum durch Drehung in Rotierung ist.

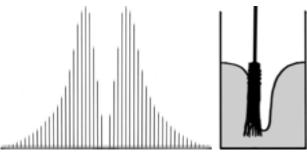
Dann dreht man schnell um, so dass das Ganze nun nach der entgegengesetzten Seite brodelt.

Wenn man das eine Stunde fortsetzt, so bekommt man eine gründliche Durchdringung." . (LK 12.6.1924 p.100 / 115)

"Es kommt ungeheuer viel darauf an, daß man ein inniges Durchdringen herbeiführt. Es ist ja lange noch nicht, wenn man die Substanz ins Wasser giesst und umrührt, ein wirkliches Durchdringen da. Man muß ein inniges Durchdringen hervorrufen, und es ist immer, wenn man eine nur einigermassen dicke Substanz hineinschüttet, oder wenn man nicht kräftig rührt, auch keine gründliche Vermischung da." .(LK 12.6.1924 Antwort 3 p.106 / 121) .

Wie erreicht man von Hand "eine gründliche Vermischung, ein inniges Durchdringen"? Aussen dem Rand entlang rühren In der Mitte des Gefässes rühren





Die senkrechten Striche zeigen die Geschwindigkeiten am entsprechenden Ort auf der Durchmesserlinie im Gefäss. Zeichnungen W.St., abgeändert nach Lugt 1979 p.58 - 60 / 1983 p.30 31 und Georg Sonder 1992 in Stappung 2017 p.230

So entsteht ein Quasi Starrer Wirbel: Das Wasser bewegt sich überall mit der gleichen Umdrehgeschwindigkeit.

Damit der Krater tief genug ist, setze ich tief unten an und brauche mindestens 150 Umdrehungen pro Minute.

Strömung: Homogen turbulent: Innerhalb der kreisenden Hauptströmung fliessen feinste Teilströme wirr durcheinander.

Da entsteht ein sogenannter Rankine-Wirbel: Auch wenn man innen sehr rasch rührt, bewegt sich die grosse Wassermasse auf den Aussenbahnen nur sehr langsam.

Strömung: Vor allem laminar, in parallelen Schichten. An Wand, Boden und Rührgerät (oder Hand) Ansätze zu Turbulenz.

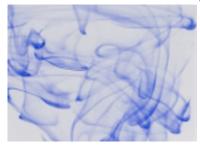
Tinte in turbulenter Strömung



Sofortige Auflösung und Vermischung.

-> Sehr effiziente Mischung

Tinte in laminarer Strömung



Lamellenbildung. Erst nach Minuten ist die Tinte aufgelöst.

-> Bloss schwacher Mischeffekt

Abruptes Umkehren der Drehrichtung verstärkt die Turbulenz und den Mischeffekt.

Wirkungen von gründlicher Vermischung mit inniger Durchdringung

Ich empfinde schnelles intensives Rühren als erfrischend. belebend. Langsam Rühren tue ich in Einrichtungen, die nicht fürs schnelles Rühren geeignet sind. Das wirkt auf mich ermüdend, bemühend, lähmend.

Die Wirkung schnellen Rührens über die Nahrung empfinde ich ebenfalls als belebend. Meine Ärztin meint, dass die Nerven besser arbeiten können.

Wer kann über ähnliche Erfahrungen berichten?

Wer hilft mit, das mit wissenschaftlichen Methoden zu verifizieren?

Bibliographie

Steiner, Rudolf: LK = Landwirtschaftlicher Kurs. Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft. Rudolf Steiner Verlag Dornach + Basel. Seitenangaben nach GA 327, 8/1999 / und Taschenbuch 640, 2005. Lugt, Hans Josef: Wirbelströmung in Natur und Technik. G. Braun Karlsruhe 1979. Stappung, Walter: Die Düngerpräparate Rudolf Steiners – Herstellung und Anwendung. Selbstverlag. CH-Rüfenacht 2017.

ISBN: 978-3-9521944-5-4 20.08.2018

Stappung, Walter: Biologisch-Dynamische Präparate rühren. CH-Rüfenachtk 2018.

Walter M. Stappung **Bio-Dynamic Preparations** Consulting and Publications Längimoosstrasse 6 CH-3075 Rüfenacht / Bern ++41 (0)31/832 62 68 stappung@duengerpraeparate.ch

