



Positive Wirkeffekte auf Pflanzen und Wasser: Untersuchung und Auswertung *Omnino Aqua*

1. Einleitung

1.1. Das Institut zum grünen Leben forscht seit 2019 an diversen Heil- und Nutzpflanzen, um die Auswirkungen der Nährstoffe, in Form von Nahrungsergänzungsmitteln auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden zu verstehen. Das Hauptaugenmerk liegt darauf, die Wirksamkeit spezifischer, eigener erzeugter Nahrungsergänzungsmittel und die Dosierung bei bestimmten Gesundheitszuständen zu erfassen. Damit eine gleichbleibende Qualität der Pflanzen & Nährstoff sichergestellt werden konnte, wurden dazu alle notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen, um Fremdeinflüsse ausschließen zu können.

1.2. Pflanzen benötigen Wasser für ihr Überleben und optimale Wasserbedingungen können helfen, ein gesundes Wachstum und eine effiziente Photosynthese zu fördern. Wenn Pflanzen zu viel oder zu wenig Wasser erhalten oder Wasser mit schlechten Eigenschaften, kann ihr Wachstum gehemmt werden und sie produzieren möglicherweise nicht so viel Energie durch Photosynthese.

Wasser welches einen hohen Gehalt an bestimmten Mineralien oder Chemikalien aufweist, kann für Pflanzen schädlich sein; ein Beispiel ist dafür hartes Wasser mit einem hohen Kalzium- und Magnesiumgehalt.

Dies kann zu Mineralablagerungen in den Böden und an den Wurzeln führen, was wiederum die Pflanzen daran hindert die Nährstoffe optimal aufzunehmen.

Auch eine Überversorgung von Nährstoffen kann Pflanzen erheblich schädigen, da dies zu einem Nährstoffungleichgewicht führt, was erneut die Entwicklung der Pflanzen hemmt.

Insgesamt ist die Aufrechterhaltung des richtigen Gleichgewichts von Wasser und Nährstoffen für die Optimierung des Pflanzenwachstums und der Photosynthese unerlässlich, was dazu beiträgt gesunde, lebendige und stabile Pflanzen zu erhalten, die zahlreiche Vorteile für die Umwelt und das menschliche Wohlbefinden bieten.

2. Ausgangssituation

Es wird ein passiv arbeitendes System (Technologie) eingesetzt und das „veränderte“ Wasser mit herkömmlichem Wasser verglichen. Das herkömmliche Leitungswasser ist das Brunnenwasser der Liegenschaft mit folgenden Werten:

PH Wert: 8,5 / EC Wert: 0,6 / Härtegrad: 18.

Durch einen Zufall bei einem Versuch im Vorjahr, bei dem zwei Systeme in der Pflanzenforschung getestet wurden und eine vermutlich positive Veränderung von Wassergebinde beobachtet wurde, entschied man noch etwas genauer zu prüfen. Es wurden verschiedene Testreihen erstellt und regelmäßig durchgeführt, um die Vor- und Nachteile des Omnino Aqua Systems erkennbar zu machen.

3. Der Photonenwassergenerator von Omnino Aqua

Institut zum grünen Leben

+43 677 629 51 342 www.ins-gl.at office@ins-gl.at

Namentliche Nennung und Aufzählung wurde nach dem Alphabet gewählt.

Herstellerangaben über die Funktionsweise:

Aus der Quantenphysik wissen wir, dass Wasser die Informationen von allem, womit es in Berührung kommt, in Form von Schwingungen in sich speichert. Auf der feinstofflichen Ebene wird das Wasser mit dem System von Omnino Aqua von negativen oder unnatürlichen Schwingungen befreit.

4. Forschungsgegenstand - Die Testreihen im Überblick

- Wasserstabilität bei natürlichem Wasser - PH & EC Wert
- Pflanzenwachstum
- Düngerverhältnis
- Wasserstabilität unter Beigabe von handelsüblichem biologischem Dünger

5. Forschungsdauer

Start: 30. Mai 2022 - Erster Abbruch: 15. August 2022
Neubeginn: 22. September 2022 - Ende: 15. Dezember 2022
Dauer Gesamt: 6,5 Monate ~ 190 Tage

Die Forschung wurde unter stets gleichbleibenden Bedingungen umgesetzt, in einer kontrollierten Halle mit vollautomatischem Bewässerungs- & Lichtsystem.

6. Wasser - Rohdaten

Wasserrohdaten aus der Leitung (Brunnenwasser) 19° Celsius - PH Wert: 8,5 -
EC Wert: 0,6 - Härtegrad: 18

7. Anwendung & Einsatzgebiete

Anwendung Omnino Aqua:

Der Photonenwassergenerator wird von außen an dem Wasserrohr oder Schlauch befestigt. Das Wasser kommt nicht mit dem Gerät in Verbindung.

Einsatzgebiete des Omnino Aqua (OA)-Systems:

- 1 Liter Wasserglas
- 90 Liter Wassergebinde aus Plastik (HDPE)

Es wurden Gebinde mit Wasser gefüllt und die Daten gesammelt.
Diese Tests wurden mit stehendem Wasser durchgeführt und die Kleingebinde wurden unbedeckt, in einem Schrank dunkel gelagert.
Die 90 Liter-Gebinde wurden abgedeckt (Staubschutz - nicht luftdicht).

Die Rohdaten des Wassers blieben ident - nach dem ersten Kontakt mit dem System:
19° Celsius - PH Wert 8,5 - EC Wert 0,6 - Härtegrad 18
Die Härtegrade wurden in keinem der Tests gemessen, da sich der Härtegrad bei klarem Wasser ohne Zugabe von Stoffen nicht ändern kann.

8. Wasserwerttabellen

Leitungswasser 1 Liter

TAG	PH WERT	EC WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	8,5	0,6	glatte Oberflächenstruktur
1	8,5	0,6	-
2	8,6	0,6	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
3	8,6	0,7	angebrochene Oberflächenstruktur
4	8,6	0,7	vermehrte gebrochene Oberflächenstruktur
5	8,7	0,7	noch weitere gebrochene Oberflächenstruktur
6	8,7	0,8	stark gebrochene Oberflächenstruktur

Leitungswasser 90 Liter

TAG	PH WERT	EC WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	8,5	0,6	glatte Oberflächenstruktur
1	8,5	0,6	-
2	8,5	0,6	-
3	8,5	0,6	-
4	8,5	0,6	-
5	8,6	0,6	-
6	8,6	0,7	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 1 Liter

TAG	PH WERT	EC WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	8,5	0,6	glatte Oberflächenstruktur
1	8,5	0,6	-
2	8,5	0,6	-
3	8,5	0,6	-
4	8,5	0,6	-
5	8,5	0,6	-
6	8,6	0,7	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter

TAG	PH WERT	EC WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	8,5	0,6	glatte Oberflächenstruktur
1	8,5	0,6	-
2	8,5	0,6	-
3	8,5	0,6	-
4	8,5	0,6	-
5	8,5	0,6	-
6	8,6	0,7	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

9. Pflanzen- und Wasserauswertung

Einsatzgebiet Omnino Aqua System, Pflanzenauswahl & Ablauf:

- 2x 90 Liter Wassertank Plastik HDPE mit biologischem Pflanzendünger bewegt mit Umwälzpumpe
- Medizinische Cannabis Sativa - Passion Nr. 1 Steckling
2x 10 Stk. im Automatik System
- LED Lampe je Tisch ca. 290 Watt

Die zwei identen und vollautomatischen Systeme wurden nach der Neubestückung mit je 10 Pflanzen (Cannabis Sativa) bestückt, sowie mit einem milden Düngeschema über den gesamten Zeitraum von 3,5 Monaten beobachtet und erforscht. (Düngeschema laut Hersteller Mild - Mittel - Stark)

Wir haben uns für das milde Düngeschema entschieden, da wir den ersten Start im Mai bereits nach kurzem abbrechen. Die Pflanzen wuchsen in unerwartete und unerwünschte Höhen, weshalb wir uns für den Neuanfang entschieden haben und eine mildere Dosierung des Düngers wählten als zuvor. Des Weiteren wurde erneut die Wasserstabilität dokumentiert sowie Wachstum, Gesundheit und Rohertrag der Pflanzen.

Hanfpflanzen bevorzugen einen PH Wert von 6,0 bis maximal 7,5 für optimale Bedingungen und eine Wassertemperatur von 18°-19°C. Nach einigen Tagen wurde der Dünger den Pflanzenstadien angepasst und die Wasserlösung gewechselt oder erneut auf einen PH von 6,0 angepasst. Die Temperaturen waren leicht schwankend auf Grund der Tag / Nacht Verhältnisse (Lichtphasen) und lagen zwischen 18° bis maximal 27° Celsius. Die Wassergebinde wurden mit einem biologischen Dünger versehen, wodurch der EC Wert angehoben wurde - von 1,1 bis 1,6 (abhängig von dem Stadium der Pflanze und der Menge des Düngers). Die EC Werte wurden aus diesen Gründen bei der Pflanzen- und Wasserauswertung nicht berücksichtigt. Auf Grund der Abgabe diverser Sekrete der Pflanzenwurzeln, verändert sich der PH Wert des Wassers, abhängig von den Gießzyklen und der Wassermenge im Gebinde. Die Gebinde wurden leicht abgedeckt und vor Licht geschützt.

10. Erträge

10.1 Brunnenwasser - Vergleichstisch

Auf dem Basis Vergleichstisch hatten die Pflanzen eine Größe von durchschnittlich 40 - 44 cm. Eine Pflanze wuchs bis 48 cm, eine weitere erreichte 50 cm und die größte erreichte 55 cm. Der Tisch ergab einen trockenen Blüte-Ertrag von gesamt 390,9 g was einen Durchschnitt je Pflanze von 39,05 g angibt. Dies ergibt einen Durchschnitt von 1,34g / Watt.

10.2 Omnino Aqua

Auf dem Tisch von Omnino Aqua hatten die Pflanzen eine Größe von durchschnittlich 43 - 46 cm. Drei Pflanzen erreichten 53cm und eine wuchs bis 60cm. Der Tisch ergab einen trockenen Blüte-Ertrag von gesamt 415,6g, was einen Durchschnitt je Pflanze von 41,56g anzeigt. Dies ergibt einen Durchschnitt von 1,433 g / Watt.

11. Ergebnisse & Fazit der Auswertung

Das Omnino Aqua System überlieferte also eine Verbesserung des Wassers gegenüber herkömmlichem Wasser aus der Leitung (Brunnenwasser). Die Pflanzen wurden mit unterschiedlichen Größen von 10 - 21 cm eingesetzt und regelmäßig gemessen und dokumentiert. Die Pflanzen wurden an Tag 1 auf allen Tischen getoppt (oberster Trieb entfernt - ca. 2-5 cm) und nach 4 Tagen Wachstum erneut gemessen.

Auf dem Tisch von Omnino Aqua wurde ein Wachstum von 4 bis zu 6 cm beobachtet.

Der Basis Vergleichstisch ohne Wasser Optimierungs-System konnte lediglich 2-3 cm Wachstum im Durchschnitt aufweisen.

Dies bedeutet, dass die Pflanzen die Heilung des Schnittes, mit dem Omnino Aqua - Wasser schneller abgeschlossen hat und konnte dadurch früher wieder im Wachstum voranschreiten, im Vergleich zu den Pflanzen am Basis Vergleichstisch.

Zwei Tage später wurde erneut die Größe gemessen und wir konnten erneutes Wachstum von bis zu 4,5 cm feststellen, wogegen das Basissystem nur bei bis zu 3,5 cm lag und im Durchschnitt bei etwa 2,5 cm.

Trotz der Minimierung des Düngers war deutlich zu erkennen, dass eine Optimierung des Düngers notwendig war, was sich in Form von verformten Blättern bei manchen Pflanzen noch immer gezeigt hat. (Hexenkralle - Nährstoffüberschuss)

Dies hieß auch, dass man die Wachstumsphase durchaus weiter optimieren kann, anhand der Evaluierung des korrekten Düngeverhältnisses.

Das Düngeschema wurde auf das Minimum (lt. Hersteller) reduziert und blieb bis zur Ernte unverändert. Die Pflanzen waren bis in Woche 5 (Blüte Woche 3) ausreichend mit Nährstoffen versorgt und die Hexenkralen haben sich gänzlich eingestellt.

In Blütewoche 5 konnte man anhand von frühem verfärben der Blätter in Gelb/Orangetöne erkennen, dass man die Düngung in beiden Systemen leicht erhöhen hätte können um wieder das Optimum zu erhalten, wovon wir jedoch absahen, da die Forschungsreihe mit den einzelnen Topfpflanzen noch nicht abgeschlossen ist.

Die genaue Evaluierung des Düngeverhältnis konnte noch nicht ausgemacht werden, da es dazu weitere Tests und Ertragsvergleiche benötigt, um ein Optimum bestimmen zu können.

Die Erkenntnisse hieraus zeigen auf, dass mit dem Omnino Aqua System im Wachstum von Pflanzen eine Ersparnis von 40 bis 60% möglich sein können, sowie in der Blüte von vermutlich rund 30-40%.

Die Genesung kränklicher Pflanzen wurde kurzfristig beobachtet, da es bei der Vermehrung der Mutterpflanze, bei manchen Mangelerscheinungen erkennbar waren.

Die Genesung war auch hier beim OA-Systemen schneller sichtbar als im Basis-System. Jedoch wurden diese nach 3 Tagen entfernt, da es sich nicht rechnet, den zeitlichen Verlust in Kauf zu nehmen, wenn es sich um die Kosten-/ Nutzeneffizienz handelt.

12. Resümee

Omnino Aqua wies in beiden Tests eine längere Stabilität auf als das herkömmliche Leitungswasser. Ersichtlich war, dass nach etwa 3-4 Tagen (ohne OA System) die Stabilität verfiel und es sich den Werten des Leitungswassers wieder näherte. Die Vermutung liegt dahingehend, dass nach dem Einfüllen des Wassers in das Gebinde, die umweltbelastenden Strahlen das Wasser im Gebinde beeinflussen.

Ergo, das getestete Wassersystem überliefert eine ersichtliche Optimierung des Wassers und ist in der Bauweise, wie es uns zur Verfügung stand, unseres Erachtens für verschiedene Einsatzorte bestens geeignet.

13. Tabellen

Leitungswasser 90 Liter Wachstum Woche 1

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,0	-
2	6,1	-
3	6,3	-
4	6,3	-
5	6,6	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	6,9	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter Wachstum Woche 1

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,0	-
2	6,0	-
3	6,1	-
4	6,1	-
5	6,3	-
6	6,4	-

Leitungswasser 90 Liter Wachstum Woche 2

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,0	-
2	6,1 - 6,2 schwankend	-
3	6,4	-
4	6,7	-
5	7,0	-
6	7,1 - 7,2 schwankend	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter Wachstum Woche 2

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,0	-
2	6,1	-
3	6,2	-
4	6,2- 6,3 schwankend	-
5	6,5	-
6	6,7	-

Blüte WOCHE 1 verhielt sich bei allen Systemen beinahe ident zu Wachstum Woche 2 und wurde deshalb nicht gesondert aufgeführt.

Einziger bemerkbarer Unterschied war an Tag 6 bei dem Leitungswasser, dass der PH einen Wert von 7,3 aufwies.

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 2

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,5	-
3	6,7-6,7 schwankend	-
4	6,9	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
5	7,3	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,7	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 2

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,3	-
3	6,5	-
4	6,9	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
5	7,1	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,4	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 3

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,4	-
2	6,8	-
3	7,1	-
4	6,9	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
5	7,5	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,9	angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 3

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,5	-
3	6,	-
4	6,9	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
5	7,1	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,4	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 6

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,3	-
3	7,1	-
4	7,3	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
5	7,5	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,3	angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 6

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,2	-
3	6,5	-
4	6,5	-
5	6,8	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,1	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 8

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,6	-
2	6,9	-
3	7,5	-
4	7,9	angebrochene Oberflächenstruktur
PH Korrektur mit PH-	6,0	
5	6,4	-
6	6,9	-

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 8

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,3	-
3	6,5	-
4	6,8	-
5	7,0	-
6	7,1	minimal angebrochene Oberflächenstruktur

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 10

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,3	-

	2	6,8	-
	3	7,3	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
	4	7,6	angebrochene Oberflächenstruktur
PH Korrektur mit PH-		6,0	
	5	6,6	-
	6	7,2	-

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 10

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,3	-
3	6,4	-
4	6,5	-
5	6,6	-
6	6,8	-

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 11 - ohne Dünger Zugabe - Ausspülen

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,8	-
2	7,6	-
Wassertausch	6,0	-
3	6,5	-
4	6,9	-
5	7,3	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
6	7,9	angebrochene Oberflächenstruktur

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 11 - ohne Dünger Zugabe - Ausspülen

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,4	-
2	6,7	-
3	7,0	-
4	7,4	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
5	7,8	minimal angebrochene Oberflächenstruktur
Wassertausch	6,0	Oberflächenstruktur
6	6,2	-

Leitungswasser 90 Liter Blüte Woche 12 - ohne Dünger Zugabe - Ausspülen

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur

1	6,5	-
2	7,0	-
3	7,8	-
Wassertausch	6,0	-
4	6,2	-
5	6,3	-
6	6,4	-

Omnino Aqua 90 Liter Blüte Woche 12 - ohne Dünger Zugabe - Ausspülen

TAG	PH WERT	Sichtbare Veränderung
Ausgangswert ->	6,0	glatte Oberflächenstruktur
1	6,2	-
2	6,3	-
3	6,3	-
Wassertausch	6,0	-
4	6,1	-
5	6,2	-
6	6,2	-

Ort, Datum

Stempel, Unterschrift