

# EINE SCHARFE SACHE!

Das Start-up PhytonIQ kombiniert automatisiertes Indoor-Farming mit dem Handwerk einer Manufaktur und will die herkömmliche Landwirtschaft revolutionieren – scharfe Sensation inklusive!

Text Nicole Schlaffer Fotos PhytonIQ



Sieht nicht aus wie in einer Gärtnerei: Das Labor von PhytonIQ kommt ohne Erde und Substrat aus, dafür mit einer optimalen Nährlösung, in der die Pflänzchen schwimmend gezüchtet werden.

Das Südburgenland hat sich in den letzten Jahren immer stärker einen Namen in Sachen innovative Start-ups gemacht. Martin Parapatits entschloss sich vor fünf Jahren dazu, seinen Überlegungen einen Business-Rahmen zu geben. Die immer größer werdende Weltbevölkerung benötigt immer mehr landwirtschaft-

liche Flächen, um die Ernährung sicherzustellen. Der Klimawandel und der steigende Wasserbedarf stellen die konventionelle Landwirtschaft vor große Herausforderungen. Daher gründete Parapatits 2017 in Oberwart PhytonIQ: Mit seinem innovativen Unternehmen möchte er dem Lebensmittelimport Konkurrenz machen und gesunde, knackig-frische Lebensmittel erzeugen.

Das Besondere daran: Die in der Forschungsstation hygienisch einwandfrei gezüchteten Pflanzen werden komplett pestizidfrei erzeugt, sind CO<sub>2</sub>-neutral bzw. sogar CO<sub>2</sub>-senkend. Anhand des speziellen Bewässerungssystems können 95 Prozent Wasser und 85 Prozent Düngemittel, die in der konventionellen Landwirtschaft eingesetzt werden müssten, eingespart werden. Der Strom

für die Beleuchtung (LED-Technologie) stammt zu 100 Prozent aus erneuerbarer Energie. Mehr Nachhaltigkeit geht kaum.

**Crowdinvesting.** „Wer gründen möchte, sollte an seine Idee glauben und nicht aufgeben. Die Finanzierung ist natürlich vor allem zu Beginn ein wichtiger Punkt. Wir haben versucht, so lange wie möglich unsere Anteile an der Firma zu bewahren. Daher haben wir uns für Crowdinvesting entschieden, um uns die Mittel für unsere Idee zu verschaffen“, erklärt Parapatits. Unter Crowdinvesting wird eine Finanzierung verstanden (eine Art Darlehen), bei der der Investor eine Summe X ins Unternehmen investiert und nach ei-



Das derzeitige Steckenpferd von PhytonIQ: Wasabi (Japanischer Meerrettich) und daraus hergestellte Produkte in höchster Qualitätsstufe



nem bestimmten Zeitraum Zinsen oder eine Gewinnbeteiligung erhält. Seine Geschäftspartnerin Eszter Stefanics-Simon gibt zu Bedenken, dass Angst vor Veränderungen ein großes Hindernis bei Gründungen sein kann: „Wichtig ist, flexibel und offen zu bleiben. Wenn eine Idee nicht funktioniert, neue Möglichkeiten suchen, viel ausprobieren. Das ist zwar oft riskant, aber dadurch lernt man. Ohne Risiko und permanentes Hinterfragen geht es nicht.“

**Rückverfolgbar bis zum Samen.** Und weil die Weiterentwicklung bei PhytonIQ einen sehr großen Stellen- →



Die beiden Geschäftspartner suchen nach einer Lösung, alle Nahrungsbestandteile produzieren zu können, um eine Ortschaft komplett mit Mineralstoffen, Vitaminen, Eiweiß und Kohlenhydraten versorgen zu können.

→ wert einnimmt, zählt das Unternehmen auf eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung, die Kunden von der Idee und den ersten Anforderungen bis hin zum fertigen Naturprodukt betreut. Patentierte Lösungen, neueste Methoden und Techniken garantieren Qualität und Zuverlässigkeit für Projekte aller Größenordnungen. Dabei begleitet PhytonIQ die Kunden nicht nur bei der Herstellung von Rohpflanzen, sondern übernimmt auf Wunsch auch die Rohstoff- und Extrakterstellung. Die erfahrenen Expert\*innen entwickeln und kultivieren Pflanzen von höchster Qualität. „Unsere Pflanzen sind komplett rückverfolgbar bis zum Samen. Wir können genau die benötigte Menge erzeugen, so entstehen keine Überschüsse oder Verschwendungen“, konstatiert die Lebensmitteltechnologin Eszter Stefanics-Simon. Sie zeichnet für die Leitung der PhytonIQ Wasabi GmbH, dem Schwesternunternehmen der PhytonIQ, verantwortlich und bezeichnet Wasabi als „Superpflanze“. Nicht nur sein einzigartiger Geschmack sei weltweit begehrt, sondern auch seine entzündungshem-

mende und antibakterielle Wirkung. Daher findet das Gewächs, das auch Japanischer Meerrettich genannt wird, ein großes Anwendungsgebiet, sowohl in der Kulinarik und in der Medizin als auch in der Nahrungsmittelergänzungs-Branche. „Aus wirtschaftlicher Sicht ist der schwierige Anbau der Pflanze durch das langsame Wachstum insofern von Vorteil, da eine Nachahmung durch Konkurrenten kaum denkbar ist.“ Und die Nachfrage ist groß.

**CO<sub>2</sub>-neutrale Erdbeeren im Winter.** Experimentieren gehörte in den letzten Jahren zum Alltag bei PhytonIQ. Eine Vielzahl an Pflanzen-, Obst- und Gemüsesorten wurden in der Manufaktur bereits hergestellt. Martin Parapatits weiß genau, welche davon wirtschaftlich produziert werden können und welche nicht. „Das Besondere ist, wir können die Lebensmittel auch außerhalb der Saison produzieren. Kopfsalat oder Erdbeeren im Winter, die genauso schmecken wie im Sommer und die CO<sub>2</sub>-neutral produziert wurden.“ Da die

Herstellung von beispielsweise Erdbeeren derzeit im Gegensatz zur Nachfrage bzw. zum Marktpreis noch unwirtschaftlich wäre, wurde beim Kopfsalat ein Herstellungsprozess gefunden, der den Aufwand lohnt. Daher wird es in Zukunft zusätzlich zu diversen Wasabi-Produkten (Wasabi-Pulver, -Bier, -Gin etc.) auch frischen, knackigen Kopfsalat bei PhytonIQ zu kaufen geben, ebenso wie getrocknete Safran-Fäden als Luxus-Lebensmittel.

**Ohne Erde und Substrat.** Die keimfreie Produktion in den Containern von PhytonIQ darf man sich nicht wie in einer Gärtnerei vorstellen. Es gibt weder Erde noch Substrat. Die Pflanzen schwimmen in einer Wanne mit Nährlösung und werden durch ein Edeltahlgitter voneinander getrennt bzw. auf ihrem Platz gehalten. Die Nährlösung versorgt sie mit allen notwendigen Nährstoffen und darüber hinaus. Es herrschen optimalste Wachstumsbedingungen, weshalb die Pflanzen viel



In der Firmenzentrale in Oberwart arbeiten derzeit 34 Mitarbeiter\*innen, im Laufe des Jahres soll der Stand auf 50 aufgestockt werden.

mehr Nährstoffgehalt aufweisen als herkömmlich gewachsene Exemplare.

Ein weiterer Bereich ist die Technikforschung. Es werden sämtliche Bewässerungssysteme und Automatisierungstechniken sowie Pflanzenforschung direkt im Unternehmen entwickelt und betrieben. Der Wettbewerbsvorteil steigt dadurch enorm. Darauf aufmerksam geworden ist mittlerweile auch der Lebensmitteleinzelhandel, Großhändler sowie die Spitzgastronomie. „Der Verkauf in die Gastronomie und Hotellerie ist seit Covid-19 etwas schwieriger und doch spezialisieren wir uns auf die Luxusprodukte Wasabi und Safran. Der Kopfsalat kam jetzt für den Normalbereich dazu, ebenso wie Convenience-Produkte rund um Wasabi für den Endverbraucher oder den Lebensmitteleinzelhandel“, so Parapatits.

**Vegetarisch hat Vorrang.** Ob es in Zukunft wohl auch ein Schweinsschnitzel aus dem Labor in Oberwart gibt? Nein. „Wir interessieren uns schon lange für Lebensmittelproduktion, Gesundheit und die Zusammenhänge. Es war von Beginn an klar, dass wir uns nur mit

pflanzlichen Lebensmitteln beschäftigen“, bekräftigt Eszter Stefanics-Simon. „Wir ernähren uns beide vegetarisch bzw. vegan. Das pflanzliche Eiweiß hat eine höhere Wertigkeit für den Körper als das tierische. Erbsen, Wasserlinsen etc. können Fleisch in allen Belangen das Wasser reichen und sogar noch mehr. Unsere Vision ist: Wir wollen bis 2025 eine Containeranlage in Betrieb haben, in der wir alle Nahrungsbestandteile produzieren können, die eine gesamte Ortschaft komplett mit Mineralstoffen, Vitaminen, Eiweiß und Kohlenhydraten versorgen könnte – rein pflanzlich, versteht sich“, so der Visionär und Gründer Martin Parapatits. Beispiel: Der Chemical Score (CS) bestimmt den Protein-Gehalt/die Protein-Qualität eines Lebensmittels. Eier haben einen Wert von 100, Weizen beispielsweise nur einen Wert von 42, Rindfleisch 92. Durch die Kombination von pflanzlichen Eiweißen könne eine höhere Wertigkeit erreicht werden als mit tierischen Produkten. Deshalb ist für das Business-Duo klar: „Es spricht nichts mehr dafür, auf tierische Ernährung zu setzen, außer die Gewohnheit.“

[www.phytoniq.com](http://www.phytoniq.com) ●



**Flexibilität ist wichtig. Wenn eine Idee nicht funktioniert – neue Möglichkeiten suchen.**

*Eszter Stefanics-Simon, Lebensmitteltechnologin*



**Wir sehen uns als Konkurrenz zum Lebensmittelimport. Und brauchen dafür um ein Vielfaches weniger Wasser und Düngemittel.**

*Martin Parapatits, Unternehmer*