

# NEW BUSINESS



## NIEDERÖSTERREICH



- Mikroalgenspezialist ecoduna startet in Bruck an der Leitha durch
- Positive Entwicklung im Holzbau
- Semperit will Potenziale ausschöpfen
- u. v. m.



Feierliche Eröffnung der Algenproduktionsanlage der eparella GmbH

**E**inen zukunftsweisenden Schritt setzte Mitte März die eparella GmbH, eine Tochter der ecoduna AG, bei der Mikroalgenproduktion im industriellen Maßstab. Die neu eröffnete Produktionsanlage für Mikroalgen im niederösterreichischen Bruck/Leitha stellt ein einzigartiges Vorzeigeprojekt dar und macht das österreichische Unternehmen zum weltweiten Technologieführer. In Zahlen: Nach erfolgreichen Jahren der Forschung und Entwicklung ist nun, nach elf Monaten Bauzeit, auf einer Fläche von über 10.000 m<sup>2</sup> eines der weltweit größten Mikroalgen-Wachstumssysteme entstanden. Insgesamt soll nach dem Vollausbau – im Jahr 2021 – eine Kapazität von bis zu 300 Tonnen Biomasse generiert werden. In der derzeitigen Ausbaustufe sind es jährlich 100 Tonnen trockene Algenbiomasse. Die Baukosten betragen 18 Millionen Euro.

Der Mikroalgenpezialist ecoduna startet mit seiner Produktion im industriellen Maßstab durch. Bruck an der Leitha wird damit zum weltweiten Hotspot der Green Technology.

## Mikroalgen aus Niederösterreich.



### Hochwertige Alternative

»Bei Omega-3 aus Fischöl ist für die nahe Zukunft durch verschiedene Faktoren mit einer Verknappung zu rechnen. Der dadurch stark wachsende Markt an Alternativen zum derzeitigen Fischölangebot kann durch die von ecoduna hergestellten, hochreinen, veganen und GMO-freien Omega-3-Öle maßgeblich bedient werden.«

Dr. Silvia Fluch, COO ecoduna



Kohlenhydrate und Proteine“, ergänzt Silvia Fluch, COO.

#### Umstrittenes Wettbewerbsumfeld

Derzeit kommt der Großteil der weltweiten Mikroalgenproduktion von ca. 90.000 Tonnen für den direkten Einsatz im Bereich Ernährung pro Jahr aus Ostasien, Australien und Nordamerika. In Europa und Afrika werden bisher nur kleine Mengen produziert. Der überwiegende Teil der globalen Produktion sind „Open-Pond-Qualitäten“. Diese Qualitäten sind aufgrund ihrer unkontrollierbaren Wachstumsbedingungen oft stark belastet. Daher ist asiatische Ware, die trotz Auslobung diverser Qualitätszertifikate oft nicht den in Europa geltenden Standards entspricht, nicht für die Weiterverarbeitung zu Lebensmitteln geeignet. „Die patentierte und nachhaltige Technologie ermöglicht die Herstellung von hochqualitativem Algenpulver – biologisch und ressourcenschonend. Eine Industrie mit Sauerstoff als Abfallprodukt“, erklärt Fluch, „denn wir produzieren wie die Natur selbst.“ Mikroalgen sind einzellige Lebewesen, die sich

#### Alternative zu Fischöl

Bereits heute werden mit Mikroalgen weltweit Umsätze in Milliardenhöhe erwirtschaftet. Durch ihren hohen Gehalt an hochwertigen Fettsäuren (Omega-3 und -6), natürlichen Farbstoffen und wertvollen Proteinen, ist das Potenzial noch längst nicht ausgeschöpft. „ecodu-

na setzt auf rasch wachsende Märkte wie Nahrungs- und Nahrungsergänzungsmittel, Kosmetik und Pharmazie aus Mikroalgen“, erläutert Managing Director Johann Karmel. „Bei Omega-3 aus Fischöl ist für die nahe Zukunft durch verschiedene Faktoren mit einer Verknappung zu rechnen. Der dadurch stark

wachsende Markt an Alternativen zum derzeitigen Fischölangebot kann durch die von eoduna hergestellten, hochreinen, veganen und GMO-freien Omega-3-Öle maßgeblich bedient werden. Weitere Inhaltsstoffe mit hohem Potenzial, in denen Mikroalgen als Ausgangsstoff dienen, sind Pigmente, Antioxidantien,



#### Öko-Technologie aus Niederösterreich

»Bruck schätzt sich glücklich, mit eoduna ein Unternehmen mit internationalem Level im Wirtschaftspark in der nunmehr ‚großen‘ Variante begrüßen zu dürfen. Fortschrittliche Technologie, ökologische Top-Standards werten den Wirtschaftsstandort Bruck auf.«

Richard Hemmer, Bürgermeister der Stadtgemeinde Bruck/Leitha

bei idealer Versorgung mit CO<sub>2</sub>, Licht und Nährstoffen täglich einmal teilen und so, schneller als Landpflanzen, zu hochwertiger Biomasse mit wertvollen Inhaltsstoffen wachsen. Die Anlage kann verschiedenste Mikroalgenarten nach Kundenwunsch produzieren.

#### Alleinstellungsmerkmal: Weitgehend kontaminationsfreies System

Das patentierte Verfahren von ecoduna erlaubt die Produktion von Mikroalgen mit massiv verbesserter Qualität: So werden die Mikroalgen in einer hochreinen Umgebung in einem geschlossenen, weitgehend kontaminationsfreien System vermehrt. Ein Faktor, der von den anspruchsvollen Kunden besonders geschätzt wird. „Damit setzt sich ecoduna eindeutig von den Mitbewerbern ab“, sagt Karmel. Die verwendeten Komponenten sind speziell für Mikroalgen entwickelte, sechs Meter hohe, mit Algenkultur gefüllte Glasröhren. Der Transport der Algensuspension erfolgt durch ein pumpenloses Verfahren, bei dem gleichzeitig auf die Bedürfnisse der Mikroalge abgestimmte Nährstoffe zugeführt werden. Ein klar kalkuliertes Energiekonzept sowie eine moderne, schonende Erntetechnik zur Sicherstellung der Qualität garantieren ein hoch-



Angela Baumgartner (links), Abgeordnete zum Nationalrat, und Silvia Fluch, COO ecoduna.

wertiges Endprodukt in einem einzigartigen Produktionssystem.

#### Die Technologie dahinter

Die Erfinder der ecoduna-Technologie waren immer bestrebt, die Fehlerquellen der existierenden Photobioreaktor (PBR)-Systeme zu vermeiden und im Gegenzug in Produktionsvorteile umzuwandeln. So wurde im Jahr 2015, nach einigen Jahren kontinuierlicher Entwicklungsarbeit, eine richtungsweisende Entscheidung getroffen. Der Umstieg auf einen neuen Werkstoff – weg von Kunststoff, hin zu Glas – stellte einen Wendepunkt im Unternehmen dar. Die Umstellung optimierte die Lebensdauer der Module und erhöhte zeitgleich die Produktivität der Anlage. Durch diesen letzten Schritt wurde die ecoduna-Technologie

großserientauglich. Die Beobachtung der Prozesse in der Natur und die Reduktion auf wesentliche Komponenten, welche für die Produktivitätssteigerung verantwortlich sind, gaben den entscheidenden Input für die auch von der internationalen Algenbranche anerkannte Technologieführerschaft.

Richard Hemmer, Bürgermeister der Stadtgemeinde Bruck/Leitha, zeigt sich stolz über den Erfolg aus der Heimat: „Bruck schätzt sich unendlich glücklich, mit ecoduna ein Unternehmen mit internationalem Level im Wirtschaftspark in der nunmehr ‚großen‘ Variante begrüßen zu dürfen. Fortschrittliche Technologie, ökologische Top-Standards werten den Wirtschaftsstandort Bruck gewaltig auf“, so Hemmer bei der Eröffnung im März. **VM**

#### INFO-BOX

##### Einzige Konzept

- Durch die besondere Geometrie des Photobioreaktors lässt sich die verfügbare und für das Wachstum der Algen benötigte Lichtmenge im Vergleich zu herkömmlichen Systemen optimal nutzen. Somit ist Bruck an der Leitha ein idealer Standort für die Algenkultur in Österreich.
- Ein neues Verfahren zur gleichmäßigen Einbringung und Verteilung von CO<sub>2</sub> und Nährstoffen an mehreren Stellen im System – durch Sensoren genau auf die Anforderungen der Mikroalgenkultur abgestimmt – ermöglicht ideale Wachstumsbedingungen.
- Die geschlossene Ausführung und die Verwendung von hochwertigsten Komponenten garantieren ein perfektioniertes Endprodukt.
- Durch die Verwendung des Airlift-Prinzips kann der Reaktor pumpenfrei betrieben werden. Die eingebrachten Luftblasen mischen das Medium, reinigen das Glas und transportieren CO<sub>2</sub> in das und Sauerstoff aus dem System.



## Die Automatisierung macht auch vor der Kunststoffindustrie nicht halt. Miraplast-Geschäftsführer Markus Brunthaler weiß von Herausforderungen und Chancen der neuen Technologien. Konjunktur, Fachkräfte, Cobots.

**H**err Brunthaler, das Jahr 2017 ist Geschichte. Sind Sie zufrieden?

Ja, wir sind durchaus zufrieden. Alle Spatzen haben es von den Dächern gerufen, dass sich die Konjunktur erholen wird. Vor diesem positiven und auch sehr dynamischen Hintergrund haben wir uns gut entwickeln können. Beide Geschäftsfelder, MiraHome und MiraTech, waren erfolgreich! Bei MiraHome haben wir weiter an der Marke gearbeitet. Das hat unseren Kunden sehr gut gefallen. Auch einige Consumer-Messen haben wir bespielt. Dort konnten wir mit österreichischer Qualität voll punkten.

Mit MiraTech setzen wir ja ausschließlich Projekte unserer Kunden um. Hier konnten wir mit und für unsere Kunden einige Innovationen entwickeln. Sehr stolz sind wir auf einen Kunden, den wir über zwei Jahre bei einer Produktentwicklung begleitet haben. Wir waren bereits im Frühstadium der Entwicklung dabei und hatten so die Möglichkeit, unser Know-how voll einzubringen. Es ist ein schönes Produkt daraus geworden! Besonders gefreut hat mich dann, dass der Kunde einen Innovationspreis der ACR gewonnen hat. Es macht wirklich Spaß, an so einem Projekt mitzuarbeiten.

#### In der Vergangenheit haben wir über neue Technologien und deren Einsatz gesprochen. Was tut sich an dieser Front?

Ja, darüber hatten wir schon gesprochen, und Industrie 4.0 ist eine der Fronten, an der sich sehr viel tut. Alle Anlagenhersteller präsentieren ihre Ideen dazu auf den Fachmessen. Mir persönlich fehlt

noch etwas die Wirtschaftlichkeit bei dem Thema. Technisch ist unglaublich viel möglich. Was ich noch vermisse, sind Anwendungen, bei denen der Einsatz dieser neuen Entwicklungen wirklich den großen Unterschied macht – schließlich wurde ja eine industrielle Revolution ausgerufen. Eine sehr interessante Technologie sind für uns die Entwicklungen in der Robotik. Wir haben bereits eine Testanlage für einen sogenannten kollaborierenden Roboter. Diese Geräte dürfen dank ihrer Sensorik unmittelbar mit Menschen zusammenarbeiten. Der Roboter kollaboriert also mit dem Menschen. Zu dieser Technologie schießen die Hersteller regelrecht aus dem Boden und auf der ganzen Welt gibt es Messen und Conventions zu diesem Thema.

#### Wie wird sich das Ihrer Meinung auf die Arbeitsplätze der Zukunft auswirken?

Das ist natürlich ein heikles Thema. Automatisiert wird schon seit einigen Jahrzehnten. Die Arbeitswelt wird sich natürlich verändern, das hat sie auch schon immer getan. Die Frage ist, was wir daraus machen. Ich denke, die Automatisierung bietet einerseits die Möglichkeit, gefährliche und körperlich anstrengende Arbeiten für die Menschen zu verbessern. Sie bietet aber auch die Chance, anspruchsvollere Jobs zu generieren. Wir haben dieses Thema mit einem Team an Mitarbeiterinnen gestar-



tet. Eine Konstrukteurin, eine Elektrotechnikerin und eine sehr erfahrene Mitarbeiterin der Montage waren von Anfang an dabei.

#### Sie haben damit ja auch schon das Thema Fachkräfte eröffnet. Finden Sie genug qualifizierte Mitarbeiter?

Nein, da sind wir nicht allein. Wir bilden seit Jahrzehnten selbst Facharbeiter aus und das für den Bereich Kunststofftechnik und Werkzeugbautechnik. Viele der damaligen Lehrlinge sind heute noch bei uns und ein sehr wertvoller Teil der Miraplast. Was mich sehr freut, ist, dass immer mehr Mädchen einen technischen Beruf wählen. Aktuell haben wir sogar zwei junge Damen in der Ausbildung zur Kunststofftechnikerin. ■

[www.miraplast.at](http://www.miraplast.at)

Fotos: Epateila GmbH/APA-Fotoservice/Hörmandinger

Bezahlte Anzeige • Foto: Miraplast