

## PRESSEMITTEILUNG

### Herausgegeben von Microinnova Engineering GmbH

Europapark 1, 8412 Allerheiligen bei Wildon, Österreich, E-Mail: office@microinnova.com, Web: www.microinnova.com,  
Verantwortlich f. d. Ausgabe: Dr. Reichart Benedikt, Telefon +43 3182 6262 6115, E-Mail benedikt.reichart@microinnova.com

### **Die Microinnova GmbH erhält den „Process Intensification Award for Industrial Innovation 2015“ der „Europäischen Vereinigung der Chemie-Ingenieure“**

**Für die „Flow Miniplant“-Technologie zur Realisierung kontinuierlicher chemischer Verfahren erhält Walter Linhart den diesjährigen Preis der European Federation for Chemical Engineering (EFCE). Linhart ist Leiter des Anlagenbaus beim österreichischen mittelständischen Unternehmens Microinnova Engineering GmbH aus Allerheiligen b. W. bei Graz.**

Flow Miniplant ist eine integrierte, modulare und flexible Plattform-Technologie, die bei der Herstellung von Chemikalien jeden Schritt einer Prozesskette analysiert und im Hinblick auf das Endergebnis optimiert. Wesentliche Vorteile ergeben sich aus der Nutzung der hocheffizienten kontinuierlichen Durchfluss-Chemie in Mikroreaktoren sowie anderen Intensivierungstechnologien. Sie ist insbesondere für Spezial und Feinchemikalien geeignet, die häufig in der pharmazeutischen Industrie genutzt werden. Flow Miniplant kann dabei die nötigen Schritte von der Prozessentwicklung im Labormaßstab bis zur Produktion industriell relevanter Mengen auf derselben Anlagenplattform durchführen.

Für die Zukunftsfähigkeit der Flow Miniplant Technologie spricht auch die Reaktion des Marktes. Microinnova hat gerade 2 Anlagen für das schottische Forschungszentrum CMAC in Betrieb genommen, eine weitere Pharma-Anlage wird in den Nahen Osten ausgeliefert. Mittlerweile wird über Aufträge verhandelt, bei denen es um die Produktion von mehreren hundert Tonnen Arzneistoffen geht.

Das Projekt, für das die Miniplant Technologie entwickelt wurde, entstand im „7. Rahmenprogramm“ der EU. Walter Linhart: „Ohne die gute Zusammenarbeit im „COPIRIDE“ Projekt hätten wir diesen Erfolg nicht erreicht. Im konkreten Fall haben die Kollegen vom Fraunhofer ICT-IMM in Mainz im Rahmen des modularen Flow Miniplant Konzeptes einen speziellen Reaktor für Prozesse mit hoher Wärmeabgabe beigesteuert, der ein wesentliches Element war.“

„Natürlich - alle reden von Intensivierung, und alle mit dem Ziel einer Reduktion der Kosten pro Kilogramm.“ kommentiert Microinnova Geschäftsführer Dr. Dirk Kirschneck. „Aber wir haben interessante Ergebnisse vorzuweisen: In dem Projekt, für das wir jetzt ausgezeichnet wurden, konnten wir ein chemisches Produkt statt in 12 Stunden in einer Minute herstellen, das ist ein Faktor von 700. Ein Ergebnis, das unsere Kunden, aber auch die EFCE Jury beeindruckt hat. Ich kann also guten Gewissens sagen, dass die von uns entwickelten Verfahren oft wesentliche Kosteneinsparungen oder Qualitätsverbesserungen bringen.“

Microinnova ist ein mittelständisches Unternehmen mit 20 Mitarbeitern. Die Firma ist klein, beweglich und inhabergeführt. Alle Eigenschaften die Innovationsfähigkeit und Risikobereitschaft fördern und zum Erfolg führten. Microinnova entstand aus einer Idee. Prokurist Walter Linhart: „Uns war klar, dass in der Chemie komplett neue Lösungskonzepte gebraucht werden. Wir haben nach einer aussichtsreichen Methode gesucht und auf Mikroreaktoren und kontinuierliche Durchflusschemie in Kombination mit verschiedenen Spezialtechnologien gesetzt. Diese Entscheidung war goldrichtig.“

Kontinuierliche Durchflusschemie bedeutet vereinfacht ausgedrückt: statt wie bisher in großen Töpfen finden die Reaktionen jetzt in angepassten Röhren oder Minireaktoren statt. Die Anlagen sind viel kleiner, aber deswegen nicht weniger leistungsfähig: Steter Tropfen füllt den Topf. Durchflussverfahren haben deutliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren: die Reaktionen können besser kontrolliert werden, die Produkte sind oft reiner und die Prozesse sind sicherer. Genau das, was Flow Miniplant ausmacht.

Kirschneck und Linhart sind sich einig: „Kontinuierliche intensivierte Prozesse sind die Zukunft der chemischen und pharmazeutischen Produktion. Und jetzt sind wir ganz vorne dabei.“

Eine Einschätzung, die neben renommierten Pharmaherstellern, den Hauptkunden von Microinnova, auch der Forscher Prof. Dr. Peter Seeberger teilt, Direktor am Max Planck Institut für Kolloid und Grenzflächenchemie in Potsdam: „Wir erforschen neue Verfahren der kontinuierlichen Durchflusschemie. Microinnova arbeitet mit einer unserer Ausgründungen, der Artemiflow GmbH zusammen. Das von uns entwickelte Labor-Verfahren wird von Microinnova optimiert und für Artemiflow in den Industriemaßstab überführt. Wir als Forscher und die Microinnova Ingenieure arbeiten unkonventionell und erfolgsorientiert. Das passt sehr gut zusammen.“

Dirk Kirschneck vergleicht die Miniplant Technologie gerne mit einem Tesla Roadster. „Als das Tesla Team ein Elektrofahrzeug entwarf, haben sie nicht einfach einen Elektromotor in ein bestehendes Auto eingebaut. Sie untersuchten zuerst, was ein Elektromotor besser kann als ein Verbrennertriebwerk. Das ist vor allem die lineare Beschleunigung. Und daraus haben sie dann ein Auto entwickelt, das im wahrsten Sinne des Wortes abgeht wie eine Rakete.“ Und dann, mit einem Augenzwinkern: „Und so eine Beschleunigung liefert auch unsere Flow Miniplant Technologie“

Microinnova wurde im Jahr 2003 als Spin-off der TU Graz im Science Park gegründet und arbeitet für Global Player wie Novartis und Roche. Die Microinnova GmbH setzt alles daran, Wirkstoffe bedeutender Medikamente, zum Beispiel gegen Malaria, HIV und Krebs, deutlich günstiger herzustellen zu können. Sie entwickelt Verfahren und hält Patentrechte um den Kunststoff PET durch sein auf nachwachsenden Rohstoffen basierendes Äquivalent PEF zu ersetzen.

Jedes dieser Projekte hat das Potential unsere Welt etwas besser zu machen.

**Weitere Informationen:**

- Dipl.-Ing. Walter Linhart, Microinnova Engineering GmbH, Tel. 03182 6262 6130, Mob. +43 650 8018 001, E-Mail: [walter.linhart@microinnova.com](mailto:walter.linhart@microinnova.com)
- Dr. Dirk Kirschneck, Microinnova Engineering GmbH, Tel. 03182 6262 6110, Mob. +43 699 1151 667, E-Mail: [dirk.kirschneck@microinnova.com](mailto:dirk.kirschneck@microinnova.com)
- Dr. Reichart Benedikt, Microinnova Engineering GmbH, Tel. +43 3182 6262 6115, E-Mail: [benedikt.reichart@microinnova.com](mailto:benedikt.reichart@microinnova.com)

**Bildunterschrift:**

Flow Miniplant Anlage – DI Walter Linhart (links) und Dr. Dirk Kirschneck (rechts) vor ihrer hochflexiblen modularen Flow Miniplant Anlage für kontinuierliche Kristallisationen, kurz vor der Auslieferung an das Forschungszentrum CMAC in Strathclyde.

**Hintergrundinformationen:**

European Federation of Chemical Engineering (EFCE), [www.efce.info](http://www.efce.info)

**EMBARGO TIME: Montag der 28. September 2015 um 10 Uhr!** - Preisverleihung auf der EPIC (5<sup>th</sup> European Process Intensification Conference) in Nizza