

## **Garlock unterstützt das junge Start-up WasteEx, das mit einem Pyrolyse-Reaktor einfach und schnell Plastikmüll thermisch in wertvollen Rohstoff umwandelt.**

*Elias Hasel, Chemiestudent an der Technischen Universität München und Mitbegründer des Start-ups WasteEx, bat bei den Garlock Ingenieuren um eine Anwendungsexpertise für ein Dichtungsproblem, das er beim Bau eines Pyrolysereaktors zur Umwandlung von Kunststoffabfällen in Rohöl entdeckt hatte. Die Garlock GmbH unterstützt das von Hasel und seinem Kollegen Marc Xia ins Leben gerufene WasteEx-Pyrolyse-Projekt mit technischem Know-how und weiteren Initiativen.*

NEUSS, 14. September 2023 – Elias Hasel und die Application Engineers der Garlock GmbH in Neuss kennen sich bereits seit geraumer Zeit. Alles fing damit an, dass der damalige Memminger Schüler, der in einem leeren Fahrsilo auf dem Hof seiner Großeltern seine erste Anlage entwickelte, auf ein Dichtungsproblem stieß.

„Im Jahr 2018 schaute ich mich im Internet um und stieß auf Garlock als Dichtungsexperten“, so Elias. „Mit meinem Großvater an meiner Seite rief ich einfach an, wurde in die Entwicklungsabteilung durchgestellt und erzählte von meinem Projekt. Die Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft beeindruckten mich.“

Hasels erster Prototyp eines Pyrolyse-Reaktors zur Umwandlung von Kunststoffabfällen in Rohöl benötigte eine Dichtungslösung. Ein Problem, das mit Hilfe der Garlock Anwendungsingenieure schnell gelöst war. Nach weiterer Entwicklungsarbeit gewann Hasel 2019 den Sonderpreis beim Wettbewerb "Jugend forscht".

Später gründete Hasel zusammen mit Marc Xia, einem Doktoranden am Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik der TUM, das Projekt WasteEx und erzielte den zweiten Platz beim "IDEAward" der Technischen Universität München (TUM). Das Team arbeitet nun mit Hochdruck an der Entwicklung eines viel leichteren, kleineren und kompakteren Prototyps ihres neuen Systems, das dazu beitragen soll, die enormen Mengen an Plastikmüll zu beseitigen, die weltweit und insbesondere in Gebieten wie Südostasien und Afrika anfallen. Die derzeit für die Pyrolyse verwendeten Systeme sind teuer, kompliziert und erfordern spezielle Kenntnisse für ihre Entwicklung. Das modulare Design des WasteEx-Systems ermöglicht einen einfachen Transport und eine schnelle Einrichtung, ist unkompliziert in der Bedienung und wurde entwickelt, um das Problem der zunehmenden Kunststoffabfallmenge in Gebieten zu lösen, in denen eine solche Infrastruktur noch nicht vorhanden ist oder die strukturell benachteiligt sind. Das dabei anfallende Rohöl wird in der WasteEx-Anlage direkt verarbeitet und in nutzbaren Brennstoff umgewandelt.

"Wir freuen uns, Elias und Marc bei diesem innovativen Prozessrecycling-Projekt unterstützen zu können", sagt Till Föste, Geschäftsführer der Garlock GmbH. "Wir sind beeindruckt von der hohen Kompetenz und dem Engagement der WasteEx-Gründer. Durch die enthusiastische Zusammenarbeit mit diesem jungen, innovativen Forschungsteam tragen wir dazu bei, wichtige globale Umweltthemen anzusprechen. Dies ist ein weiteres Beispiel dafür, wie wir, sowohl bei Garlock als auch bei Enpro, unser Know-how und unsere Technologie einsetzen, um positive Veränderungen im Einklang mit unseren Werten voranzutreiben."

Sobald das erste System in Modularbauweise fertiggestellt ist, wird dieses auf den Philippinen im Praxistest vollendet. Das Projekt kann auf Elias YouTube Kanal @HazelChem verfolgt werden.

## Über Garlock

Garlock, ein Enpro Unternehmen, ist ein globaler Hersteller von Hochleistungs-Dichtungslösungen und anderen innovativen Produkten mit Fokus auf Sicherheit, Umweltschutz, Langlebigkeit und Produktivität. Seit 1887 baut Garlock eine globale Präsenz mit Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebseinrichtungen auf, um die Bedürfnisse der Kunden reaktionsschnell und intelligent zu erfüllen. Für weitere Informationen über Garlock besuchen Sie bitte [www.garlock.com](http://www.garlock.com).

## Über Enpro

Enpro ist ein führendes industrielles Technologieunternehmen, das sich auf kritische Anwendungen in vielen Märkten konzentriert, darunter Halbleiter, Photonik, industrielle Verfahren, Luft- und Raumfahrt, Lebensmittel und Pharmazeutika sowie Biowissenschaften. Enpro hat seinen Hauptsitz in Charlotte, North Carolina, und ist weltweit tätig. Das Unternehmen ist an der New Yorker Börse unter dem Symbol "NPO" notiert. Weitere Informationen über Enpro finden Sie auf der Website des Unternehmens unter [www.enproindustries.com](http://www.enproindustries.com).

<https://wasteex.de/>

<https://www.garlockeurope.com/>



Elias Hasel und Marc Xia, WasteEx (Foto: WasteEx)



Till Föste, Geschäftsführer Garlock GmbH (Foto: Garlock GmbH)