

## Ein Fenster ins All

### **Silvia Wallner leitet das Unternehmen Ketek, dessen Detektoren sogar auf dem Mars eingesetzt werden**

München/Schöfweg. Nach den Sternen greifen, dieses Bild ist bei Silvia Wallner durchaus angebracht. Viermal schon war die in ihrem Unternehmen entwickelte Technik auf dem Mars im Einsatz. Silicon-Drift-Detektoren untersuchten Gesteinsformationen des roten Planeten. Silvia Wallner freilich ist sehr bodenverhaftet. Mit beiden Beinen steht die 53-Jährige auf dem Boden. Ihre Firma namens Ketek sitzt in München, die Familie aber, Ehemann Andreas und die Söhne Josef und Konrad, lebt im Bayerischen Wald in der Gemeinde Schöfweg. Die Ehefrau arbeitet die halbe Woche in München, den Rest steuert sie von Zuhause aus.

„Ketek kommt aus der Forschung, ist und bleibt forschungsnah“, sagt die Frau, die seit dem Tod ihres Vaters 2007 das 160 Mitarbeiter starke Unternehmen leitet. Ihr Vater, ein Visionär, hat es 1989 gegründet. Der Physiker Josef Kemmer verließ dafür das Physik-Departement der TU in Garching und das Forschungslabor bei Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH (MBB). Der von Intuition und Ausdauer getriebene Wissenschaftler ging zielstrebig seinen Weg und wurde zu einem der großen Pioniere der Teilchendetektoren. Seine herausragende Leistung bestand darin, die planare Technologie aus der industriellen Mikroelektronik für die Herstellung von Teilchendetektoren weiter zu entwickeln. Damit schuf er die Voraussetzung für den Siegeszug hochauflösender Siliziumdetektoren.

Auszeichnung als Bayerns

„Unternehmerin des Jahres“ Silvia Wallner, die 2024 als „Bayerische Unternehmerin des Jahres“ ausgezeichnet wurde, erinnert sich gerne an den Pioniergeist der Anfangszeit. „Kemmer-Oxid“ ist heute ein feststehender Begriff für einen revolutionären Technologieschritt. Kemmers neue Technologie macht Flüssigstickstoff als Kühlelement überflüssig und ermöglicht thermoelektrische Kühlung. Kleinere, mobilere Anwendung ist so möglich. Die Technologie ist für die Herstellung hoch-segmentierter Siliziumzähler, wie sie für die Untersuchung kurzlebiger Teilchen in der Elementarteilchenphysik benötigt wurden, besonders geeignet.

Ketek-Detektoren finden sich heute in klassischen Röntgenfluoreszenz-Spektrometern genauso wie in Elektronenmikroskopen. Mit ihnen können sich Wissenschaftler und Industrieunternehmen ein genaues Bild der Materialzusammensetzung von beliebigen Oberflächen auf Element-Ebene mit einer Nachweisgrenze von weniger als eins zu einer Milliarde machen.

Silvia Wallner hofft auf weitere Raummissionen, weiß aber auch, dass es auf unserem Planeten jede Menge Einsatzmöglichkeiten der Ketek-Technologie gibt, vor allem im Bergbau. Die Detektoren können klären, ob Tausende Liter Motorenöl eines Frachtschiffs sofort oder erst in zwei Wochen gewechselt werden müssen. Ob im Abfall wertvolle Stoffe enthalten sind, die wiederverwendet werden können, oder die giftig sind und somit gesondert behandelt werden müssen. Auch, ob kein Blei in angeblich bleifreien Produkten ist oder ein Schmuckstück tatsächlich aus Gold ist. Silvia Wallner erzählt begeistert davon, wie weit man schon sei. Mit der in eine Baggerschaufel eingebauten Technik kann festgestellt werden, ob in dem Gestein, das im Bergbau zutage gefördert wird, noch lohnende Mengen wertvoller Elemente enthalten sind, ob es ratsam ist, Gold abzubauen und von welcher Qualität das vorhandene Edelmetall ist. Sie erklärt die Robustheit und Langlebigkeit der Detektoren, die widrigsten Bedingungen standhalten können.

Membran ist 50-mal dünner

als ein menschliches Haar Auch wenn man fast schon am physikalischen Limit ist, gibt es doch immer wieder Neues. Ketek hat bislang die Detektoren mit einem (sehr toxischen) Beryllium-Fenster verschlossen, das von einer US-Firma bezogen wurde, aber sehr schwer zu beschaffen war. Das ändert sich gerade. In viel Forschungsarbeit wurde im Rahmen eines Projekts mit der Technischen Universität München ein sehr dünnes Graphen-Fenster entwickelt. Damit werden die Detektoren nun verschlossen. Mit einem speziellen Prozess wird dafür eine Schicht aus Kohlenstoff hergestellt, die etwa 50-mal dünner als ein menschliches Haar ist. Gleichzeitig ist diese Membran aber mechanisch sehr stabil und schützt damit das Innere des Detektors vor Licht und Feuchte aus der Umgebung. Ketek stellt diese patentierten Fenster selbst her und ist damit unabhängig von externen Dienstleistern.

„Ketek macht nicht nur Grundlagenforschung, sondern arbeitet sehr zielorientiert daran, dass am Ende ein Produkt entsteht, das verkauft wird“, betont Silvia Wallner. Sie betrachtet ihre Mitarbeiter immer noch als große Familie, in der man Forschergeist ausleben, aber eben auch ein hochentwickeltes Produkt herstellen kann. Das Unternehmen in München entwickelt sich prächtig. Gerade wird der Bau eines großen Produktionsgebäudes geplant. Andreas Wallner, gelernter Bankkaufmann, bringt sich hier ein. Über Zahlen aber wird nicht groß gesprochen im Hause Wallner. Silvia Wallner hat da ein Zitat Albert Einsteins verinnerlicht: „Nicht alles, was zählt, kann gezählt werden, und nicht alles, was gezählt werden kann, zählt!“

Alle Serienteile finden Sie unter [www.pnp.de/bayernforscht](http://www.pnp.de/bayernforscht)


Stefan Rammer

<b>Quelle:</b>	Passauer Neue Presse - Stadt- und Landkreis Passau vom 11.09.2025, Seite 10-10
<b>Weitere Ausgaben:</b>	Alt-Neuöttinger Anzeiger; Burghauser Anzeiger; Der Bayerwald-Bote; Simbach, Pfarrkirchen; Deggendorfer Zeitung; Freyung, Waldkirchen; Freilassingener Anzeiger; Grafenauer Anzeiger; Pocking, Griesbach; Landauer Neue Presse; Osterhofener Zeitung; Plattlinger Zeitung; Rottaler Anzeiger; Reichenhaller Tagblatt; Südostbayerische Rundschau; Traunreuter Anzeiger; Trostberger Tagblatt; Vilshofener Anzeiger; Viechtacher Bayerwald-Bote
<b>Jahrgang:</b>	80
<b>Ressort:</b>	Bayern
<b>Rubrik:</b>	Passauer Neue Presse - Ausgabe A
<b>Ausgabe:</b>	Stadt- und Landkreis Passau
<b>Dokumentnummer:</b>	29-130889165

**Dauerhafte Adresse des Dokuments:**

[https://www.wiso-net.de/document/PNP\\_62c2ae77c28736da0306458bcabc3ccbe180dfd0](https://www.wiso-net.de/document/PNP_62c2ae77c28736da0306458bcabc3ccbe180dfd0)

Alle Rechte vorbehalten: (c) 2025 Passauer Neue Presse GmbH

 © GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH