Der Unternehmer und der Wissenschaftler

Wilfried Pergande und Mirko Peglow haben sich nicht gesucht, aber gefunden

Weißandt-Gölzau sucht man vergebens auf dem Ausfahrtsschild der Bundesautobahn 9, auf dem Bitterfeld-Wolfen und Köthen angezeigt werden. Die Umgebung dieser Ausfahrt ist unerwartet. Auch wenn ein Zusatzschild mit dem Begriff „Solar Valley“ nicht zu übersehen ist, rechnet man an dieser Stelle nicht mit einer mehrere Hektar großen Fläche voller Solarzellen. Und das in einer Region, in der bis 1990 vor allem riesige Schaufelradbagger der Erde rohe Braunkohle entrissen, die in die Großkraftwerke nach Vockerode und Muldenstein transportiert wurde, deren Energie zum Beispiel die ORWO-Filmfabrik in Wolfen und die Chemiewerke in Bitterfeld versorgte.

Ein Landstrich früher voller Arbeit und Innovation, mit geschundener und verschmutzter Landschaft, deren Narben heute nur noch in Spurenelementen zu finden sind. Ein Landstrich aber auch voller Kultur. Fast in Sichtweite das Gartenreich Dessau-Wörlitz und die Bauhausstadt Dessau – beides von der UNESCO als Erbe der Menschheit ausgezeichnet. Und Köthen, wo Johann Sebastian Bach nicht nur die Brandenburgischen Konzerte schrieb, sondern nach eigenen Worten die glücklichsten Jahre seines Lebens verbrachte.

Ein Dickkopf aus Westfalen entdeckt Anhalt

Ob auch Wilfried Pergande seine glücklichsten Jahre hier verbracht hat, verrät er nicht gleich. Auf alle Fälle aber seine interessantesten und an Arbeit reichsten. Das sieht man ihm aber nicht an, wenn man in das schon viele Jahrzehnte existierende Gewerbegebiet des anhaltischen Städtchens Weißandt-Gölzau einbiegt und von ihm am Empfang begrüßt wird. Seine Sprache und Gestik verraten sofort, er ist nicht von hier: „Ich stamme aus der staubigsten Gegend Deutschlands, aus Duisburg! Bin also ein fröhlich-dickköpfiger Westfale“, platzt es aus ihm heraus. Frisch gewaschene Wäsche auf die Leine zum Trocknen zu hängen, aber sie vor allem sauber wieder abzunehmen – das war dort schon eine hohe Kunst, die seine Mutter großartig beherrschte, erzählt der heutige Unternehmer aus Leidenschaft stolz.

Auch wenn leise Zweifel aufkommen, aber natürlich war er nicht immer Unternehmer. Nach seinem Studium von Maschinenbau und Verfahrenstechnik in Köln, „bei dem ich gleich das erste Semester verhauen habe, weil ich meine Frau kennenlernte“, begann er als Verkäufer von Aufzügen, Elektrofiltern und Entstaubungsanlagen nicht nur das erste Geld zu verdienen, sondern vor allem wichtige Erfahrungen über diese Branche, ihre Macher, ihre Stärken und Schwächen zu sammeln.

Prof. Dr.-Ing. Mirko Peglow, Juniorprofessor am Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und Wilfried Pergande, Geschäftsführer der Pergande GmbH

„Und jetzt kommt's!", Wilfried Pergande muss auch rückblickend noch immer kopfschüttelnd schmunzeln: „Mit einem Startkapital von 6.000 D-Mark Schulden habe ich mein erstes eigenes Ingenieursbüro gegründet. 1974. Tolle Sache." Er plante und projektierte Spezialanlagen unter anderem für die Pharmabranche: „Sie müssen sich das so vorstellen – nachts habe ich konstruiert, morgens habe ich diese Unterlagen zu den Anlagenherstellern gebracht, am Vormittag musste ich mich um den Fortschritt auf der Baustelle kümmern und nachmittags dann die Besprechungen für die nächsten Dinge. Tag für Tag, Monat für Monat, Jahr um Jahr." Er war also Forscher und Entwickler, Konstrukteur und Bauleiter – irgendwie alles in einer Person. Sein Blick zurück lässt ihn heute staunen.

Der „Technik-Papst" aus Magdeburg rettet den Frühstückskaffee

Dass es in Deutschlands neuen und östlichen Bundesländern nach der friedlichen Revolution wirtschaftlich nicht nur weitergehen, sondern besser werden müsse, darüber bestand für Wilfried Pergande kein Zweifel: „Glauben Sie mal gar nicht, dass ich keine Ahnung vom Osten hatte. Als Ingenieur, der sich vor allem mit Filter- und Entstaubungstechnik befasste, hatte ich schon in den 1980er Jahren einen ‚Technik-Papst'– er hieß Lothar Mörl und war an der Technischen Hochschule in Mag-

Wirbelschichtgranulate müssen hinsichtlich der Größe, Feuchtigkeit, Struktur und Zusammensetzung analysiert werden, bevor eine endgültige Freigabe für den Endkunden erfolgt.

deburg tätig. Die arbeiteten dort im Osten an für mich neuen innovativen Verfahren. Da wollte ich mehr wissen!“

Dass dies nicht nur eine behauptete Redewendung war, bekam Mirko Peglow zu spüren. Der Shooting-Star mit Juniorprofessur leitet am Institut für Verfahrenstechnik der Magdeburger Otto-von-Guericke-Universität die Nachwuchsforschungsgruppe NaWiTec. Hört sich kompliziert an und meint die Technologie des Wirbelschichtverfahrens. Geht aber theoretisch einfach so: In einen Behälter werden feste Bestandteile geschüttet, die durch ebenfalls in diesen Behälter hineingepresste heiße Gase oder auch Flüssigkeiten in Kontakt und Bewegung geraten. Sie beginnen zu zirkulieren und verbinden bzw. trennen sich. Zusätzlich werden Flüssigkeiten mit hohem Druck in den Behälter gesprüht, die durch Trocknung zu festem Granulat werden. Eingesetzt wird diese Technologie heute zum Beispiel bei der Herstellung von Waschmitteln und Pflanzenschutzmitteln.

Und hier schließt sich der Kreis wieder zu Lothar Mörl und der Technischen Hochschule Magdeburg in den 1980er Jahren der damaligen DDR-Bezirksstadt. Systematisch und planmäßig – zwei Lieblingsvokabeln im DDR-Bürokratendeutsch – wurde die Elbestadt zu einem Zentrum des Maschinen- und Anlagenbaus entwickelt. Das hatte zur kuriosen Folge, dass es damals zwischen Ostsee und Schwarzem Meer kaum einen Schiffsdieselmotor oder ein Förderband im Bergbau oder einen Riesenkran in einem Hafen gab, der nicht komplett oder zu großen Teilen aus Magdeburg kam.

Im Jahr 1976 kam es nicht nur in Magdeburg zu einer dramatischen Situation: Die DDR-Regierung erhöhte aufgrund gestiegener Weltmarktpreise den Preis für 250 Gramm Bohnenkaffee von 15 auf 30 Mark der DDR. Die sieben Großröstereien standen zudem vor dem Dilemma, mit technischen Anlagen arbeiten zu müssen, die schon lange nicht mehr Stand der Technik waren. Aber die Volksseele brodelte und ver-

langte täglich nach Koffein. Lothar Mörl war zu dieser Zeit am Forschungsinstitut des Schwermaschinenkombinats Ernst Thälmann (SKET) tätig. Und Kaffeetrinker aus Passion. Zusammen mit der Magdeburger Rösterei wurde an einer Versuchsanlage getüftelt, die mit der Wirbelschichttechnologie arbeitete. Bereits 1981 ging diese großtechnische Versuchsanlage in Betrieb – mit verblüffenden Ergebnissen: Die Röstzeit verringerte sich von zehn auf vier Minuten und der Energieverbrauch reduzierte sich um satte 23 Prozent. Mit diesem Projekt habilitierte Lothar Mörl 1982 über Anwendung und Berechnungsverfahren von Wirbelschichttrocknungsanlagen. Der tägliche Frühstückskaffee war gerettet!

Aus funktionierenden Verfahren mehr herausholen

Mirko Peglow hat das Innovationspotenzial der Wirbelschichttechnologie schnell erkannt. Auch fast 30 Jahre nach Anwendungsstart in Magdeburg fasziniert das Verfahren. Und provoziert zu neuen Fragen der möglichen Anwendung. Die stellen unter anderem Peglows Industriepartner, wie die Salutas Pharma GmbH oder die IPT GmbH der Pergande-Gruppe. Besonders in der Pharmabranche versprechen sich die Hersteller moderner Medikamente mithilfe der Wirbelschichttechnologie eine effizientere Produktion mit gleichbleibend hoher Qualität. Aber auch in der Umweltbranche steht die Wirbelschicht zunehmend im Interesse der Unternehmen, da sie für die Entstaubung in Industrieanlagen prädestiniert zu sein scheint.

Mirko Peglow und sein Nachwuchsforschungsteam haben von 2008 bis 2013 Zeit, gute Antworten auf die neuen Fragen zu finden. In diesen Monaten und Jahren müssen sie viele Nüsse knacken. Um zum Beispiel herauszubekommen, wie man während des laufenden Wirbelschichtverfahrens eine Schichtdicke und Feuchte so präzise messen kann, dass ein Besprühen einer Tablette mit einer Funktionsschicht genau zum definierten Zeitpunkt beendet wird. Und man genau diesen Prozess so automatisieren kann, als wäre er von erfahrender Hand gesteuert.

Weil es oft ein Gewinn ist, wenn sich Machertyp und Forschergeist im richtigen Leben treffen, war es wohl ein Glücksfall, dass sich Wilfried Pergande und Mirko Peglow über den Weg liefen und neugierig aufeinander wurden. Der Unternehmer mit Weltmarktsinn für neue Verfahren, die nicht nur unsere Umwelt in Europa schützen. Und der Forscher, der als Magdeburger die technologischen Innovationen seiner Heimatstadt nicht pflegen, sondern zu neuen Anwendungen führen will.

Moderne Analysemethoden wie z. B. die Flüssigchromato graphie erlauben es, selbst geringste Spuren von Wirkstoffen im Granulat nachzuweisen.

WIGRATEC soll weltweit für Wirbel sorgen

Der Zufall führte Regie, als Wilfried Pergande schon im Frühjahr 1990 mit leitenden Mitarbeitern der damaligen ORWO-Filmfabrik in eine Außenstelle nach Weißandt-Gölzau fuhr: „Jetzt verrate ich mal etwas – am Vormittag kamen wir dort an, schauten uns den Betrieb an, lernten einige Mitarbeiter kennen und nach diesen Gesprächen mit den Meistern gab es einen Handschlag, mit dem ich auf einmal eine Firma im Osten hatte. Ich war mir ganz sicher – gut gemacht!“ Wilfried Pergande hält inne, ist ganz zur Ruhe gekommen und macht mit wenigen Bemerkungen sein Herz auf: „Ganz ehrlich, noch nie hatte ich im Arbeitsleben so unaufgeregte, freundliche, kompetente und nach Herausforderungen suchende Männer und Frauen wie hier kennengelernt. Ich bin ja wirklich nicht sentimental, aber das hat mich schwer beeindruckt.“

Heute ist die Pergande-Gruppe Weltmarktführer in Sachen Entstaubungstechnik. Um das zu bleiben, muss sie beständig besser, effizienter und verlässlicher sein als ihre Wettbewerber. Mithilfe der Wirbelschicht soll das klappen. Und mithilfe von WIGRATEC. Dieses Projekt wird seit 2009 vom BMBF als „Innovativer regionaler Wachstumskern“ gefördert. Unternehmerische Vision ist es, sich als weltweit führender Entwickler, Hersteller und Vermarkter der Wirbelschichttechnologie zu etablieren – auf der Basis hochgradig funktioneller Granulate. Vor seinem Auge sieht Pergande schon staubgetränkte Industrieabluft in der Wirbelschicht taumeln, sich mit letzter Kraft wehrend, um dann doch als Pellet oder Granulat zu enden.

Links: Wirbelschichtgranulate: Homogene Struktur, definierte Zusammensetzung, hervorragende Dosierbarkeit und frei von Staub.

Oben: Fluidisierte Partikel in einer Wirbelschicht, die sich ähnlich einer Flüssigkeit verhalten. Aufsteigende Blasen, intensive Vermischung und starke Turbulenzen führen zu einem Wärme- und Stoffaustausch zwischen dem Gas und den Partikeln.