



„Protektionismus schadet uns in größerem Umfang“



Dr.-Ing. Uwe Lohse ist Geschäftsführer der Xerion Advanced Heating Ofentechnik GmbH mit Sitz in Freiberg. Im Interview mit PROZESSWÄRME spricht er über die Gründung und Entwicklung des Herstellers von elektrothermischen Anlagen.

Sie haben im Jahr 1998 die Xerion Ofentechnik GmbH gegründet. Was war Ihre Geschäftsidee?

Lohse: Vor 20 Jahren habe ich meine eigene Firma gegründet. Die Gründungsidee für Xerion Advanced Heating war der Entwurf und der Bau von elektrothermischen Anlagen für technologisch sehr anspruchsvolle Projekte in Forschungsinstituten und Unternehmen. Dies ist auch heute noch der inhaltliche Schwerpunkt unserer Tätigkeit.

Diesen hohen technologischen Anspruch konnten wir in den vergangenen zwei Jahrzehnten in die Realität umsetzen. Heute sind rund 350 Xerion-Anlagen auf vier Kontinenten in Laboratorien, Technika und Produktionshallen im Einsatz.

Welche Branchen stehen im Mittelpunkt Ihrer Geschäftstätigkeit?

Lohse: Die Anwendungsbreite umfasst vielfältige Gebiete, von der Metallurgie über die keramische Industrie bis zur Sensortechnik; von rauher Umgebung im Stahlwerk bis zum Reinraum der Halbleitertechnik. Alle Anlagen aus dem Hause Xerion sind auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten und speziell für deren Anforderungen konzipiert worden. Unsere Firmenstruktur ist ausgelegt auf Einzelstücke und Kleinstserien. In unserer Werkshalle sind wir mit ca. 800 m² Fläche und einem Kran mit 7 m Hakenhöhe gut gerüstet auch für den Bau größerer Anlagen.

Warum haben Sie in Berlin einen neuen Standort eröffnet?

Lohse: Im Jahr 2017 haben wir unsere Tochtergesellschaft Xerion Berlin Laboratories gegründet. Auch in Berlin stehen uns Werkstatträume zur Verfügung, in denen speziell neue Systeme für den 3D-Druck von Metallen und Keramiken entwickelt, gebaut und vorgeführt werden. Außerdem werden vom Standort Berlin die Exportaktivitäten der Xerion Gruppe gebündelt.

Nicht zuletzt gelingt es uns, durch die räumliche Nähe zu den Universitäten in Freiberg und Berlin den direkten Kontakt zur Forschung aufrecht zu erhalten und neue qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen.

Meine Lehrtätigkeit im Fach „Elektrische Sonderöfen“ an der TU Bergakademie Freiberg soll helfen, spezifisches Fachwissen an die nächste Generation weiterzugeben. Diese Lehrveranstaltung führe ich gemeinsam mit Herrn Dr. Volker Uhlig, ebenfalls Mitarbeiter von Xerion, durch.

Welche Exportmärkte sind für Sie von besonderer Bedeutung?

Lohse: Von Anfang an hat Xerion einen großen Teil seiner Produkte auch in Länder außerhalb des deutschen Sprachgebietes verkauft. Der Exportanteil beträgt ungefähr 60–70 %.

Auf dem heimischen Markt gibt es eine Reihe von Stammkunden, zu denen wir ein vertrauensvolles Verhältnis aufgebaut haben. Das betrifft vor allem mittelständisch geprägte Firmen mit hohem Innovationspotenzial.

Zu unseren besonderen Kunden im europäischen Raum zählen wir das CERN in Genf und ITER im französischen Cadarache. Diese Aufträge, die wir gegen weltweite

Konkurrenz erringen konnten, spiegeln in besonderer Weise unseren hohen technologischen Anspruch wider.

Ähnlich wie bei den Architekten erhalten wir jedoch in jüngster Zeit die technisch anspruchsvollsten Anfragen und Orders aus dem asiatischen Raum, insbesondere aus China. Da für uns der Export eine wichtige Rolle spielt, sehe ich signifikante Schwierigkeiten auf uns zukommen, verursacht durch Sanktionen und Schutzzölle. Dieser Protektionismus schadet uns in größerem Umfang.

Welche entscheidenden technischen Fortschritte gab es in der Ofentechnik in den vergangenen Jahren?

Lohse: Die elektrisch beheizten Ofenanlagen aus dem

„Zu unseren besonderen Kunden zählen wir das CERN und ITER“

Interview: Thomas Schneidewind, Lena Langenkämper

ZUR PERSON

Ausbildung und Beruf:

Dr. Uwe Lohse gründete im Jahr 1998 die Xerion Advanced Heating Ofentechnik GmbH. Nach einem Elektrotechnik-Studium an der TU Ilmenau nahm er eine Tätigkeit an der Akademie der Wissenschaften in Berlin-Adlershof auf (Thermische Behandlung von Halbleiterwafern). Im Anschluss an seine Promotion an der TU Bergakademie Freiberg (Verhalten von Molybdänheizern bei hohen Temperaturen) arbeitete er in verantwortlichen Positionen in Unternehmen der Ofenbaubranche. Dr. Lohse ist Mitglied im Förderkreis Elektrowärme der TU Ilmenau und besitzt einen Lehrauftrag für Elektrowärme an der TU Bergakademie Freiberg.

Hause Xerion basieren auf der Widerstandsheizung, der induktiven Erwärmung und der Strahlungsheizung.

Unsere Höchsttemperaturöfen der Baureihe XGRAPHIT sind geeignet bis zu Temperaturen von 3.000 °C und stellen damit höchste Anforderungen an die Materialauswahl und das Design. Hier ist es uns gelungen, durch den Einsatz von Simulationstools zuverlässige Vorhersagen zur Temperatur- und Strömungsverteilung in solchen Anlage treffen zu können. Damit zählen wir im Bereich der Chemischen Abscheidung aus der Gasphase (CVD) und bei Hochtemperatur-Graphit-Reinigungsprozessen zu einem

kleinen Kreis von Herstellern, die diese Technologien sicher beherrschen.

Im Bereich der Hochvakuumöfen mit Heizern aus Molybdän und Wolfram (Baureihe XVAC) ist es uns gelungen, ein extrem hohes Maß an Präzision hinsichtlich der Temperatur und der Atmosphärenzusammensetzung zu erreichen. So konnten wir unsere Kenntnisse und Erfahrungen der Kristallzuchtprozesse auf andere Branchen übertragen.

Für Anlagen, die mit Wasserstoff oder anderen brennbaren Gasen betrieben werden, haben wir ein robustes Sicherheitssystem entwickelt, welches durch amtliche Stellen zertifiziert wurde.

Ein Fortschritt bei metallischen und keramischen Materialien mit neuen Eigenschaften ist demgegenüber nur gering zu vermerken. Dies könnte sich durch die neuen Herstellungsverfahren jedoch schnell ändern.

Welche Rolle spielt die Informationstechnologie?

Lohse: Der größte Fortschritt ist in den vergangenen 20 Jahren im Bereich der Steuerungstechnik zu verzeichnen. In den „state of the art“-Anlagen sind ein Vielfaches an Sensoren installiert, als dies noch vor einigen Jahren der Fall war. Damit ist es insbesondere möglich, sich ein Bild über den Gesamtzustand der Anlagen auch per Fernwartung zu verschaffen.

Welche Bedeutung hat die additive Fertigung für Ihr Unternehmen?

Lohse: Die Tochtergesellschaft Xerion Berlin Laboratories entwickelt und fertigt zurzeit die erste Kompletlinie zur Herstellung von metallischen und keramischen Bauteilen mit 3D-Drucktechnologie. Hier werden Drucker, Entbinder-einheit und Sinterofen modulweise zu einer Einheit zusammengefasst. Ein zentrales Leitsystem steuert die Einheiten, fasst die gewonnenen Daten zusammen und wertet sie automatisch aus.

Die Xerion Gruppe erwartet wesentliche Impulse von dieser Innovation für ihre zukünftige Entwicklung.



„Durch die räumliche Nähe zu Universitäten wollen wir den Kontakt zur Forschung aufrecht erhalten“