

Mit dem Kugelhahn Richtung Zukunft

Angefangen als kleines Ingenieurbüro in der Nachkriegszeit ist Hartmann Valves mittlerweile zu einem weltweit tätigen Systemanbieter mit rund 200 Mitarbeitern angewachsen und befindet sich seit drei Generationen in Familienhand. Schlüssel zum Erfolg waren damals wie heute die Entwicklung neuer Produkte: von ersten Kugelhahn-Patenten bis hin zu Bohrlochköpfen für anspruchsvolle Bedingungen und maßgeschneiderten Hochleistungsarmaturen für herausfordernde Medien, wie Wasserstoff und Sauerstoff. In diesem Jahr feiert das Unternehmen seinen 75. Geburtstag. Im Interview mit dem Fachmagazin Industriearmaturen verraten die drei Geschäftsführer und Brüder Christian, Martin und Werner Hartmann, welchen Beitrag ein mittelständisches Familienunternehmen mit seinen Armaturen bei der Energiewende leistet und welche Schritte sie dafür unternehmen.

Sie feiern in diesem Jahr 75-jähriges Firmenjubiläum. Können Sie grob schildern, welche Etappen für das Wachstum Ihres Unternehmens besonders wichtig waren?

Werner Hartmann: Historisch betrachtet kommen wir aus der Ölindustrie, die damals und auch heute noch hier im Celler Raum ansässig ist. Hier wurde in der schon vor über

100 Jahren das erste Erdöl gefördert, was allerdings auch so seine Herausforderungen mit sich brachte. Eines dieser Probleme war die Dichtheit der Schieber, mit denen man bis dahin die Förderstellen abspernte. Unser Großvater entwickelte daraufhin eine bis dato völlig neuartige Absperrarmatur, was die Geburtsstunde für den Kugelhahn war. Mit der Einreichung mehrerer Patente konnte

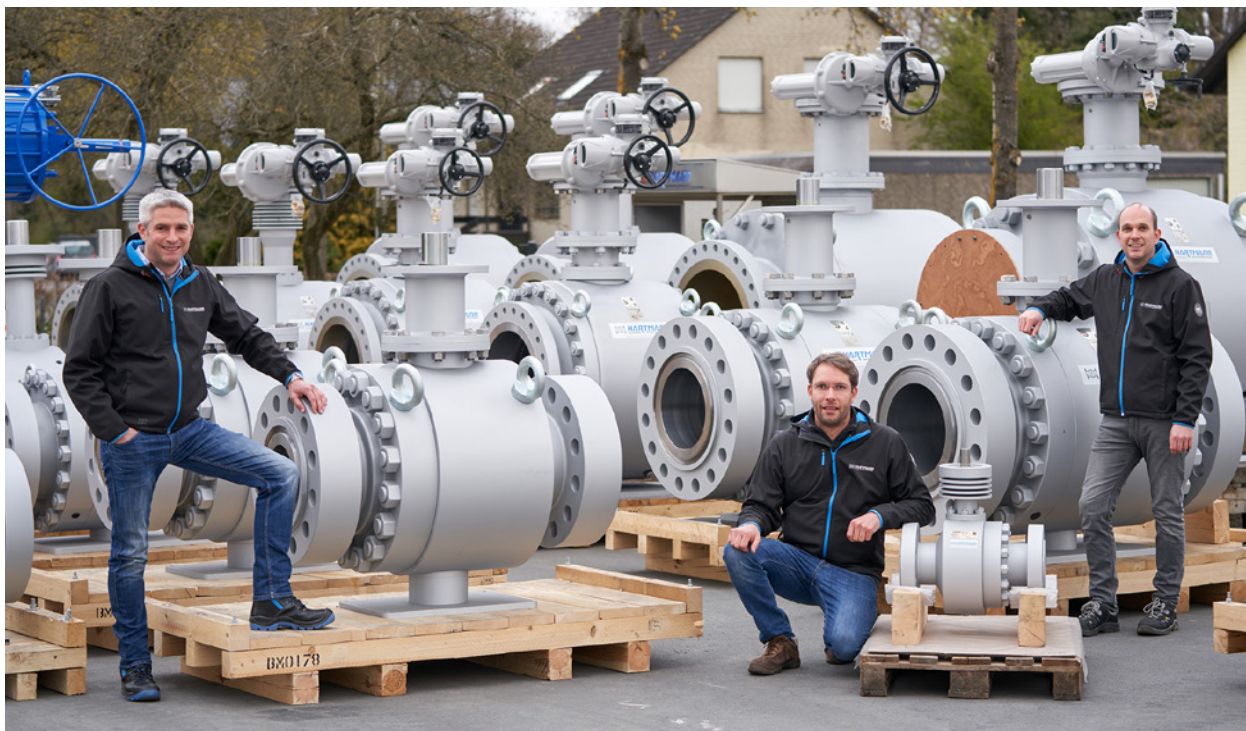


Bild 1: Werner Hartmann (links) verantwortet die Bereiche Verkauf, Marketing, Service und Qualitätssicherung. Christian Hartmann (Mitte) ist zuständig für die Bereiche Konstruktion, Forschung & Entwicklung, Einkauf, Personal- und Finanzwesen. Martin Hartmann (rechts) koordiniert alle produktionsbezogenen Abteilungen sowie die Prozessoptimierung und IT.



Bild 2: Bei dem größten deutschen Geothermieprojekt der Stadtwerke München sorgen sechs Hartmann-Bohrlochköpfe mit Kugelhähnen für einen sicheren Abschluss.

unser Großvater schon bald, auch mit der Lizenzvergabe an andere Hersteller, große Stückzahlen dieser Armaturen liefern. Produziert wurde damals am Gründungsstandort Ehlershausen zwischen Celle und Hannover. Als weiteres Alleinstellungsmerkmal kamen dann später durch die Übernahme der Celler Maschinenfabrik in den 1990er Jahren auch die Bohrlochköpfe dazu, mit denen die Betreiber von Erdölförderstätten oder untertägigen Gasspeichern ganze Systeme zur sicheren Absperrung ihrer Bohrungen erhielten. Spezialität deshalb, weil Hartmann diese Bohrlochköpfe eben anstatt mit Spatenschiebern nun mit Kugelhähnen ausstattete. Gerade für die Gasindustrie eine sehr wichtige Neuerung, weil die Konstruktion mit Kugelhähnen deutlich dichter und somit zuverlässiger und wartungsärmer ist als die klassische Schieberkonstruktion - auch bei großen Nennweiten. Die Sicherheit bzw. Integrität der Bohrlochköpfe wurde durch die doppelte Barriere im Kugelhahn auf ein neues, deutlich höheres Niveau gehoben.

Christian Hartmann: Und da die technischen Anforderungen an die Komponenten, die bei Bohrungen in großer Tiefe zum Einsatz kommen – egal, ob es sich um Erdöl, Gas oder auch warmes Wasser handelt – dieselben sind, die durch das American Petroleum Institute (API) festgelegt werden, konnten wir auch bereits Ende der 1970er die erste Geothermie-Bohrung ausstatten. Richtig Fahrt aufgenommen hat das Thema Geothermie aber erst Anfang der 2000er Jahre. Mittlerweile betreuen wir zahlreiche große Geothermie-Projekte europaweit, zum Beispiel zusammen mit den Stadtwerken München, und wachsen in diesem Bereich stetig. Auch weil die Nachfrage weltweit immer größer wird, ist dies für uns also ein starker Wachstumsmarkt. Zudem entwickelt sich die Technologie für die tiefe Geothermie noch immer weiter. Ein spannender und neuer Ansatz ist es zum Beispiel, zusätzlich zur Energiegewinnung, das Wasser dieser Bohrungen selbst zu nutzen und mithilfe spezieller Verfahren Lithium abzuscheiden. Für den

Bereich der Elektromobilität ein wichtiger Rohstoff. Wenn das erfolgreich ist, wird das der Geothermie nochmal einen zusätzlichen Schub geben. Aber so oder so, sind wir auch hier mit im Boot, denn das, was oben rauskommt, läuft durch unsere Bohrlochköpfe und muss sicher abgesperrt werden.

Eine Lithiumförderung ist auch in Deutschland möglich?

Werner Hartmann: Ja. Natürlich kommt das auf den Standort an. Nehmen wir hier zum Beispiel die Münchener Molasse: Das Wasser, was hier aus der Tiefe kommt, ist recht einfach zu handhaben, sozusagen sauber. Allerdings ist hier der Mineralienanteil nicht so hoch wie beispielsweise am Rheingraben, wo man auch nicht so tief bohren muss, aber dafür relativ viele Begleitstoffe im Wasser mitfördert und damit zur Lithiumförderung gut geeignet.

Das hört sich so an als würden Sie sich ziemlich ausführlich mit den Anwendungen Ihrer Kunden auseinandersetzen...?

Christian Hartmann: Das ist richtig und auch ein Schlüssel für unseren Erfolg. Denn als Lösungsanbieter wollen wir unseren Kunden ja bei ihren Problemstellungen helfen, für die es eben kein Katalogprodukt gibt. Das werden sie bei uns auch nicht finden. Wir sind darauf spezialisiert hochkomplexe Aufgaben zu lösen und unserem Kunden dafür die passende individuelle quasi maßgeschneiderte Armatur zu liefern, die alle technischen Anforderungen erfüllt.

Werner Hartmann: Als Systemanbieter sind wir direkt am Anfang des Projektes mit dabei, wenn es um die Beratung und das Engineering geht. Das geht im Falle der Geothermie sogar so weit, dass wir auch die Stromversorgung der Pumpen mit berücksichtigen oder die Möglichkeit für einen Ausbau der Pumpen. Nachdem das dann alles geplant ist, legen wir das Produkt aus und installieren es anschließend vor Ort durch unseren Service, der dann auch regelmäßig für Wartungen und Instandhaltung zur Verfügung steht. Für den Kunden also ein Rundum-Sorglos-Paket.

Ihr Familienunternehmen legt großen Wert auf Ausbildung und technische Innovationen, die sich ja in gewisserweise wie ein roter Faden durch Ihre Historie ziehen. Was ist das Geheimnis, immer wieder neue Ideen umzusetzen?

Christian Hartmann: Die Antwort wird Ihnen natürlich jedes mittelständische Unternehmen geben: Kurze Entscheidungswege und flache Hierarchien. Das trifft bei uns aber in der Tat voll zu. Vor allem aber geben wir den jungen Ingenieurinnen und Ingenieuren, die bei uns anfangen, die Möglichkeit, eigene und neue Ideen umzusetzen. Das große Wissen unserer erfahrenen Mitarbeiter, die uns Brü-

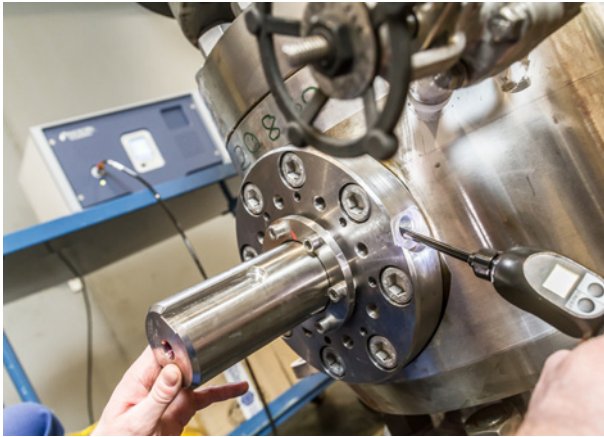


Bild 3: Die fachgerechten Wasserstoff-Dichtheitstests und Materialeignungsprüfungen bietet Hartmann sowohl für eigene Armaturen als auch für Produkte anderer Hersteller an.

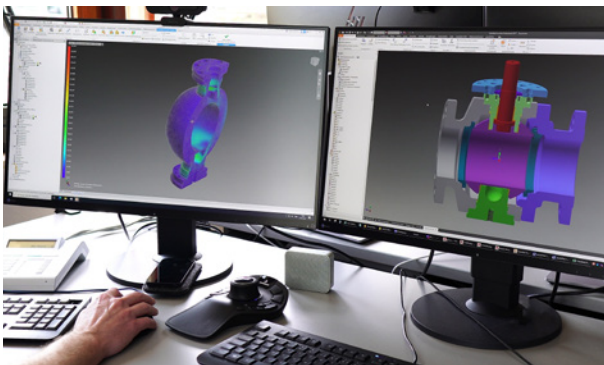


Bild 4: In der Forschungs- und Entwicklungsabteilung werden neue Bauteile einer FEM-Analyse unterzogen. Wie bereits in den 1950ern hat Hartmann auch heute Patente angemeldet.

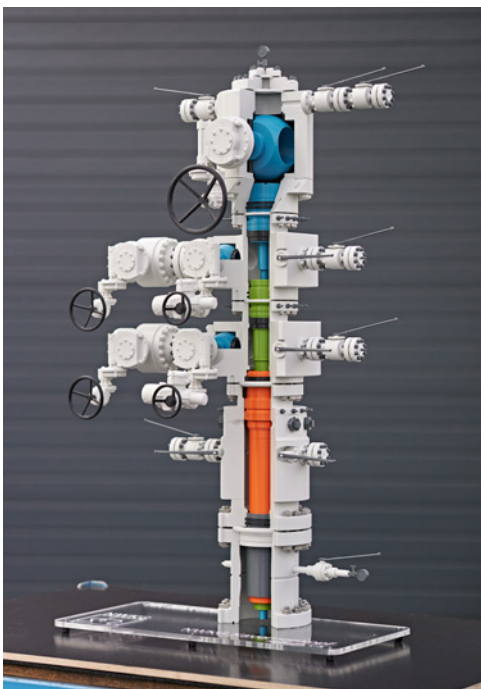


Bild 5: Passend zum kundenindividuell entwickelten Produkt unterstützen 3D-Druck-Modelle als Anschauungsobjekte.

der hier auf dem Hof noch als Kinder erlebt haben, hilft uns dabei, eine gute Balance zu halten. Das Zusammenspiel aus Alt und Jung funktioniert bei uns sehr gut und es macht Spaß, neue Dinge zu kreieren. Als junge Geschäftsführung sind wir andersherum natürlich auch auf diese Motivation unserer Mannschaft angewiesen, schließlich kann man auch nicht alles selber machen(lacht).

Martin Hartmann: Insofern ist die Ausbildung bei uns auch in zweierlei Hinsicht zu sehen: Auf der einen Seite kommen junge studierte Menschen zu uns, die wir versuchen mit dem Know-how der älteren Mitarbeiter weiter auszubilden – in Corona-Zeiten haben wir dafür beispielsweise für jede Abteilung eigene Lehrvideos produziert – und auf der anderen Seite auch die Auszubildenden, die hier im Unternehmen jede Abteilung einmal durchlaufen und sich engagiert miteinbringen. Diese Dynamik aus Neuem und dem Erfahrungsschatz der langjährigen Kollegen macht uns aus.

Den Älteren ist es auch bekannt, dass das Medium Wasserstoff bereits seit langer Zeit in der Chemieindustrie zum Einsatz kommt. Mit der nationalen Wasserstoffstrategie erlebt der Wasserstoff zurzeit aber auch in der Öffentlichkeit große Beachtung. Auch Hartmann hat sich in der jüngsten Zeit dem Thema angenommen, siehe Fachbeitrag in Industriearmaturen 01/2020. Was ist für Sie am Wasserstoff so spannend?

Werner Hartmann: Für uns ist das ein ganz wichtiger Zukunftsmarkt. Denn bei den erneuerbaren Energien, also zum Beispiel bei der Windkraft oder der Solarenergie, haben wir oft das Problem, dass diese nicht immer im Bedarfsfall vorrätig ist und in Zeiten, in denen kein Bedarf ist, sehr viel vorhanden ist, zum Teil sogar überschüssig – also das klassische Problem des Ausgleichs zwischen Bedarf und Versorgung. In diesem Zusammenhang ist Wasserstoff eine sehr gute Möglichkeit, die Energie zu speichern. Das funktioniert so: Wenn viel Energie produziert wird, beispielsweise im Sommer mit Photovoltaik, wird mit dieser Energie mittels Elektrolyse Wasserstoff erzeugt, dieser kann dann ähnlich wie Gas in großen unterirdischen Kavernen zwischengelagert werden. Mit unseren Bohrlochköpfen für Gaskavernen haben wir hier so eine große Erfahrung, dass man bei dem Thema Speichern von Wasserstoff mit Hartmann in jedem Fall gut beraten ist.

Christian Hartmann: Und das geschieht auch aktuell schon in der Praxis. Das heißt, es gibt bereits laufende Aufträge und es ist nicht nur eine große Imagekampagne der Bundesregierung. Natürlich haben wir auch vorher schon Kugelhähne, auch für Wasserstoff, in die Chemie und Pet-

rochemie geliefert. Aber seit fast zwei Jahren haben wir zusätzlich die Möglichkeit, direkt im eigenen Unternehmen fachgerechte Prüfungen unserer Materialien und Armaturen mit Wasserstoff durchzuführen. So können wir dem Kunden nicht nur aufgrund unserer Erfahrung, sondern mithilfe moderner Prüfverfahren und ausgearbeiteter Kriterien die Materialeignung und Dichtheit für Wasserstoff bestätigen. Dabei werden beispielsweise die metallischen Werkstoffe hinsichtlich einer möglichen Wasserstoffversprödung und die Dichtheit der Elastomere, also Dichtungen, bewertet. Diesen Service bieten wir auch für Produkte anderer Hersteller und natürlich auch für Bestandskomponenten unserer Kunden, die ihre Anlage auch für Wasserstoff fit machen wollen.

Ein Art Geburtstagsgeschenk haben Sie dem Unternehmen ja schon im letzten Jahr mit einer neuen Forschungs- und Entwicklungsabteilung gemacht: Was haben Sie hier genau vor, haben Sie vorher nicht geforscht oder entwickelt?

Christian Hartmann: Doch. Wir hatten auch eigentlich schon immer eine Abteilung für Forschung, Entwicklung und Konstruktion nur, dass sie nie so explizit genannt wurde. Außerdem waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – immerhin über 10 Prozent aller Angestellten – immer auch im operativen Bereich mit eingebunden. Wir haben aber die F&E jetzt in eine eigenständige Abteilung ausgegründet, einfach weil wir uns noch stärker auf neue Themen fokussieren und Innovationen fördern wollen. Die ersten Monate zeigen, dass das eine sehr gute Idee war – so haben wir schon einige Ideen zum Patent angemeldet.

Die Liste für die Zukunft wird auch nicht kürzer, oder?

Christian Hartmann: Genau. In den nächsten Monaten werden wir auch noch weitere Lösungen für Kunden, aber auch eigene vorantreiben und auch zum Patent anmelden. Und ja, es hat auch was mit Wasserstoff zu tun (lacht).

Klingt ein bisschen nach Qs Werkstatt bei James Bond?

Martin Hartmann: Naja. Jedenfalls macht es einfach Spaß, neue Wege zu entdecken und auch mal Sachen auszuprobieren ohne den Druck des Tagesgeschäftes. Nehmen Sie zum Beispiel die additive Fertigung. Zwar ist die nicht direkt bei uns in der F&E-Abteilung angesiedelt, aber diese Abteilung füttert unseren 3D-Drucker mit neuen Ideen. Gerade bei unseren individuellen Armaturen können solche Methoden durchaus Sinn machen.

Christian Hartmann: Das stimmt. Sie sehen also, wir sind zurzeit gut ausgelastet. Was uns besonders freut, und wir auch jetzt erst so bewusst wahrnehmen, sind die zahlrei-

ZUM UNTERNEHMEN

Als Anbieter von Spezialkugelhähnen und Bohrlochköpfen ist die Hartmann Valves GmbH weltweit tätig. Rund 200 Mitarbeiter sind aktuell an den Standorten Celle und Burgdorf beschäftigt.

Armaturen:

Absperrkugelhähne, Molchhähne, Twin Ball Valves, Mehrwegekugelhähne, Heizmantelkugelhähne, Regelkugelhähne, Bohrstrangkugelhähne;

Drücke bis 1035 bar, **Temperaturen** bis + 550 °C

Medien: Erdöl, Erdgas, Sauer gas, Syngas, Sauerstoff, Wasserstoff, Helium, Dampf, Thermalwasser, Kohlestaub, Schlamm, Schlacke & Asche, Polymere, Zellulose, sonstige Feststoffe (auch korrosiv/abrasiv), Ethylen, Flüssigschwefel, PE / PP

chen Förderungsmöglichkeiten, mit denen wir neue Ideen und Verfahren voranbringen können. Eines ist da zum Beispiel das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM).

Abschließende Frage: Wie halten Sie es mit der Digitalisierung? Wer treibt das voran, CTO oder Covid-19?

Martin Hartmann: Die Corona-Pandemie ist natürlich ein Faktor, den man nicht unterschätzen darf. Und die Not macht ja auch erfinderisch. So haben wir zwischen unseren beiden Standorten Ehlershausen und Celle mittlerweile ganz pragmatisch eine eigene Funkverbindung aufgebaut, so dass wir an beiden Standorten im gleichen Netzwerk arbeiten können. Die vorhandenen Leitungen haben da nicht gereicht. Oder unsere Mitarbeit im Homeoffice mit Kameras und Mikrofonen ausgestattet. Also in dem Falle eine sehr schnelle Digitalisierung. Insgesamt würde ich aber sagen, dass man nicht die Digitalisierung mit einer Maßnahme „einführt“, sondern dass ein digitalisiertes Unternehmen auf ein ganzes Bündel digitaler Möglichkeiten zurückgreift. Sei es der 3D-Druck, unser ERP-System oder andere Themen. Dank unserer jungen Belegschaft und unseres Erfindergeistes sehen wir uns hier recht aussichtsreich aufgestellt.

Kontakt:

HARTMANN VALVES GMBH

31303 Burgdorf

Tel.: +49 50 85 / 98 01-0

info@hartmann-valves.com

www.hartmann-valves.com