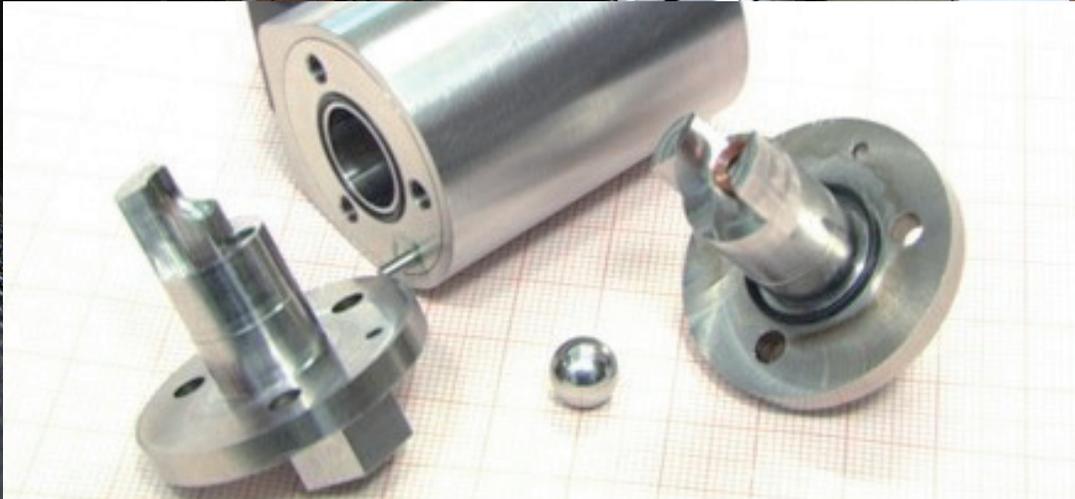
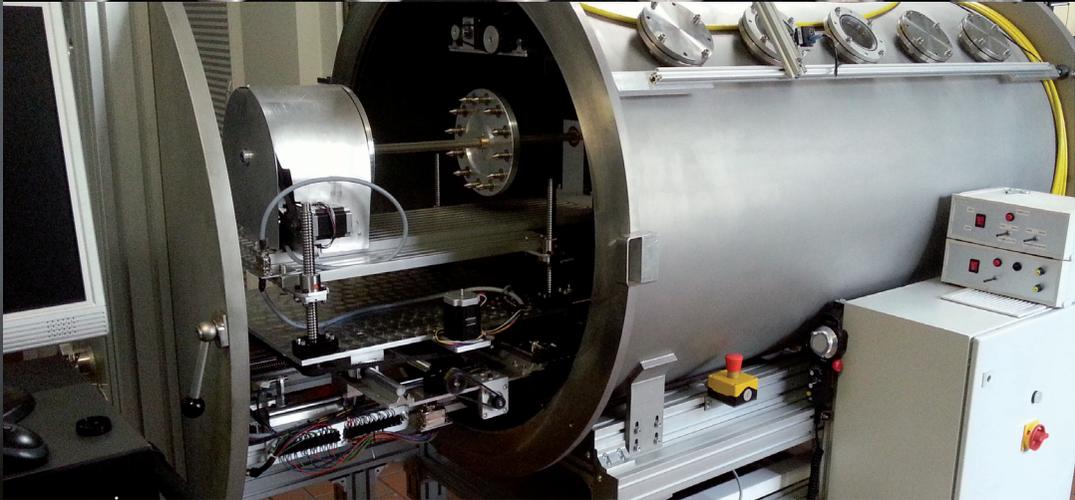


DIE ISB - PASSENDE LÖSUNGEN // WEHR IN DER EIFEL

VON ECHTZEIT UND HOCHVAKUUM

Schweißnähte in der Luft-
und Raumfahrttechnik?
Dafür sind die Hochleistungs-
laser von KTW perfekt



Ventile für alle Fälle: Einfach im Aufbau, vielfältig im Einsatz

WAS HABEN VENTILE UND LASER MIT NACHHALTIGKEIT ZU TUN?

KTW Technology aus Wehr zeigt, wie Hightech Ressourcen schonen kann – und dass auch Geburtstagspartys manchmal nachhaltig wirken.

Umweltschutz kann eine Frage von Millisekunden sein. Zum Beispiel dann, wenn auf einem Feld Pflanzenschutzmittel versprüht werden: Wie wäre es, wenn der Sprühkopf automatisch erkennen würde, was Nutzpflanze und was Unkraut ist – und nur bei erwünschten Pflanzen sprühen würde? „Damit kann man bis zu 80 Prozent Pflanzenschutzmittel einsparen und die Umwelt schonen“, erklärt Wolfgang Teichmann. Und das ist keine Utopie, zumindest nicht mehr lange: Sein Unternehmen KTW Technology hat ein smartes Ventil entwickelt, das mit einer Software verbunden ist und in Echtzeit arbeitet. Konkret heißt das: Die Software erkennt mittels Sensorik, was sie vor sich hat, gibt die Information an das Ventil weiter, das sich zum Sprühen öffnet oder eben nicht. Das alles geschieht im selben Moment und nicht erst Sekunden später, wenn der Sprüher längst schon bei der übernächsten Pflanze angekommen ist.

„In einem Prozess ist das Ventil oft der Engpass. Es öffnet sich nicht schnell genug, ist nicht immer zuverlässig, außerdem verschleiben manche Komponenten schnell“, erklärt Teichmann. „Unsere Magnetventile mit Echtzeitschaltung sind die Antwort auf all diese

Spezielle Ventile können helfen,
die Umwelt zu schützen

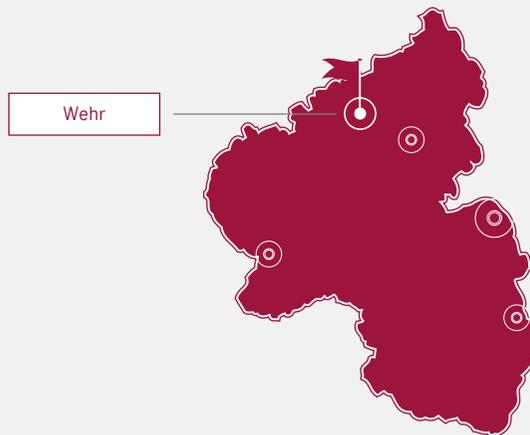


Probleme: Sie sind einfach konstruiert, haben keine Verschleißteile wie Feder oder Nadel und sind dadurch sehr langlebig.“ Außerdem können sie viele verschiedene Medien verarbeiten, zum Beispiel Gas und Flüssigkeiten, auch wenn diese klebrig sind. Und die Dosierung ist flexibel: Das Ventil kann einen Tropfen pro Minute durchlassen oder mehrere Liter. Ein anderes Modell kann Druckluft extrem präzise dosieren, sodass bis zu 80 Prozent der zur Druckluftherzeugung benötigten Energie eingespart werden kann. Gearbeitet wird derzeit an einer Variante, die in Dieselmotoren eingebaut wird und mit der rund die Hälfte an Stickstoffoxiden vor der Entstehung vermieden werden kann.

Dass heute Ventile zu seinem Hauptgeschäft gehören, konnte Wolfgang Teichmann noch vor wenigen Jahren nicht ahnen. Der heute 59-Jährige arbeitete als Geschäftsführer in der Werkzeug- und Getränkebran-

Ein Mittwoch im Februar
Mitten im Grünen
Der gute Ton
Von Echtzeit und Hochvakuum

NACHHALTIGKEIT



che, war vorher im Fahrzeug- und im Pharmabereich tätig gewesen. „Bei einer Geburtstagsparty habe ich dann einen Ingenieur aus der Luft- und Raumfahrtbranche kennengelernt. Er erzählte mir von seinen Ideen.“ Später traf man sich wieder, weitere Ingenieurskollegen kamen dazu, der eine ehemaliger Motorenchef in der Formel 1, der andere Chemieingenieur. Die Ideen wurden zahlreicher und präziser – und mündeten Ende 2017 schließlich in die Gründung von KTW Technology. „Wir haben dann nach einem passenden Investor gesucht. Wir wollten jemanden, der langfristig denkt, der nicht nur auf schnellen Gewinn

„Wir haben dann nach einem passenden Investor gesucht. Wir wollten jemanden, der langfristig denkt, der nicht nur auf schnellen Gewinn aus ist. So sind wir auf die ISB gekommen“

Wolfgang Teichmann

aus ist. So sind wir auf die ISB gekommen“, so Teichmann. „Die Zusammenarbeit funktioniert sehr gut – wir werden kompetent betreut und können weiterhin unsere Entscheidungen im operativen Geschäft selbst treffen.“

Und dieses Geschäft ist so vielfältig wie speziell. Zusätzlich zu den Ventilen hat sich KTW auf Hochvakuumlaser zum Schweißen spezialisiert. Sie sollen künftig dann zum Einsatz kommen, wenn qualitativ besonders hochwertige Schweißnähte notwendig sind, etwa in der Medizintechnik und in der Luft- und Raumfahrt. Bislang werden für solche Nähte Elektronenstrahlschweißer eingesetzt, die aber teuer sind, sehr viel Energie benötigen, Röntgenstrahlen nutzen und wartungsintensiv sind. „Wir sind weltweit die ersten, denen es gelungen ist, einen Laser im Hochvakuum einzusetzen“, erklärt Wolfgang Teichmann. Das Hochvakuum ist dabei entscheidend, weil es verhindert, dass Einlassungen wie zum Beispiel Luftbläs-



Vom Geschäftsführer zum Unternehmensgründer: Wolfgang Teichmann leitet KTW gemeinsam mit mehreren Ingenieuren

chen in die Schweißnaht geraten und sie brüchiger machen. Außerdem benötigt der KTW-Laser-Schweißer deutlich weniger Energie, spart also Kosten und schon die Ressourcen. „Damit bringen wir wieder Hightech und Nachhaltigkeit zusammen. Beides ist für uns entscheidend, und daran werden wir weiter arbeiten. An Ideen mangelt es uns jedenfalls nicht!“



„EINE ISB-BETEILIGUNG ERWECKT VERTRAUEN“,

... sagt Sven Gilsdorf aus der Abteilung Venture Capital, Beteiligungen der ISB, der KTW Technology beraten hat.

Was war für Sie das Besondere an dieser Förderung?

Es war schon ungewöhnlich, ein so erfahrenes Gründerteam zu haben. Alle vier – drei Ingenieure und ein Manager – sind ja gestandene Experten mit sehr viel Erfahrung in verschiedenen Bereichen. Die fachliche Kompetenz stand also außer Frage, und die Kombination der technischen und kaufmännischen Fähigkeiten war ideal.

Was sind die Voraussetzungen dafür, ein junges Unternehmen mit Wagniskapital zu unterstützen?

Wir sehen uns das Geschäft sehr genau an: Ist es wirklich innovativ? Werden wichtige Probleme gelöst? Um das zu beurteilen, beschäftigen wir uns intensiv mit der Materie. In diesem konkreten Fall stand das außer Zweifel, die Entwicklungen sind äußerst innovativ.

Natürlich muss das Unternehmen seinen Sitz in Rheinland-Pfalz haben. Je nachdem, welche Beteiligungsgesellschaft der ISB eingebunden wird – aktuell hat die ISB zwölf Tochtergesellschaften, über die

Beteiligungskapital ausgereicht werden kann –, muss es sich um ein junges Unternehmen, dessen Eintragung im Handelsregister nicht länger als fünf Jahre zurückliegen darf, handeln. Wenn das alles passt und wir uns für eine Beteiligung entscheiden, können von dem Kapital Forschung und Entwicklung, Markteinführung oder auch Investitionen in Sachanlagen finanziert werden.

KTW hat sich ganz bewusst für die ISB als Investorin entschieden. Welche Vorteile haben die Unternehmen bei der ISB?

Entscheidend ist für viele sicherlich, dass wir uns nicht an einem kurzfristigen Exit orientieren. Unsere Beteiligung ist grundsätzlich langfristig angelegt, und die Unternehmer können sicher sein, dass wir uns nicht ständig ins operative Geschäft einmischen. Oft hören wir zudem, dass Unternehmen die ISB auch wegen der Reputation wählen. In der Vielzahl unserer Beteiligungen stellen wir mit anderen Investoren, Business Angels oder Kreditinstituten gemeinsam



Sven Gilsdorf
Venture Capital,
Beteiligungen

WAGNISKAPITAL VON DER ISB

Die gute Idee ist da, die richtigen Menschen und ein belastbares Konzept? Vielen fehlt für die Anfangsphase nach einer Unternehmensgründung jedoch Kapital, um liquide zu sein, um weiter zu wachsen, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzustellen. Deshalb beteiligt sich die ISB über Tochtergesellschaften mit Wagniskapital an jungen, innovativen Unternehmen, die ein Erfolg versprechendes Konzept mit Wachstumsperspektive vorweisen können. In einer ersten Finanzierungsrunde kann ein Betrag von bis zu 500.000 Euro zur Verfügung gestellt werden, zumeist geschieht dies in einer Kombination aus offener und stiller Beteiligung. Die Zusammenarbeit ist ausdrücklich langfristig mit einer Laufzeit von bis zu zehn Jahren angelegt. Dabei bleiben die unternehmerischen Entscheidungen in der Hand der Gründer.

Kapital zur Verfügung. Hieraus resultiert ein gegenseitiges Vertrauen auch mit Blick darauf, dass sich das Landesinstitut in diesen Fällen stark engagiert.



Mehr zu Wagniskapital von der ISB



Sehen Sie den Videoclip „Unternehmensgründung“ auf YouTube