



Verbindung nach Maß ...

Industrie und Wasser 4.0 in und aus der Lausitz

# Eine kurze Präsentation zum Unternehmen und seinen Aktivitäten.

## **Thomas Ebert**

Geschäftsführender Gesellschafter der Schönborner Armaturen GmbH

DIHK Ausschussmitglied - Industrie und Forschung,

Mitglied im IHK Regionalausschuss Elbe-Elster, im Ausschuss - IT und Innovation, im Mittelstandsausschuss

Mitglied im BMWi Netzwerk „Reallabore“

Mitglied im Vorstand des Clusters Composites United e.V. Ost

# WER SIND WIR ...

- **1992 Gründung** des Unternehmens in Schönborn / Amt Elsterland / Südbrandenburg, Umzug 2006 nach Doberlug-Kirchhain / Ortsteil Hennersdorf in das ehemalige Gasbetonwerk
- **Herstellung** von Betätigungselementen für Armaturen der kommunalen Gas-, Wasser- und Abwasserwirtschaft
- **Metallbe- und verarbeitung / Kunststoffbe- und verarbeitung**
- **42 Mitarbeitern** (Stand 28.09.2021)
  - *4 Ingenieure*
  - *2 Techniker*
  - *2 Meister*
  - **davon 6 Auszubildende** (Verbundausbildung mit TÜV Lauchhammer)
    - *2 Auszubildende in der Ausbildung zum **Industriemechaniker** Fachrichtung Betriebstechnik*
    - *1 Auszubildender in der Ausbildung zum **Schlosser/Metallbauer***
    - *2 Auszubildende in der Ausbildung zum **CNC-Zerspanungsmechaniker***
    - *1 Auszubildender in der Ausbildung zum **Verfahrensmechaniker***

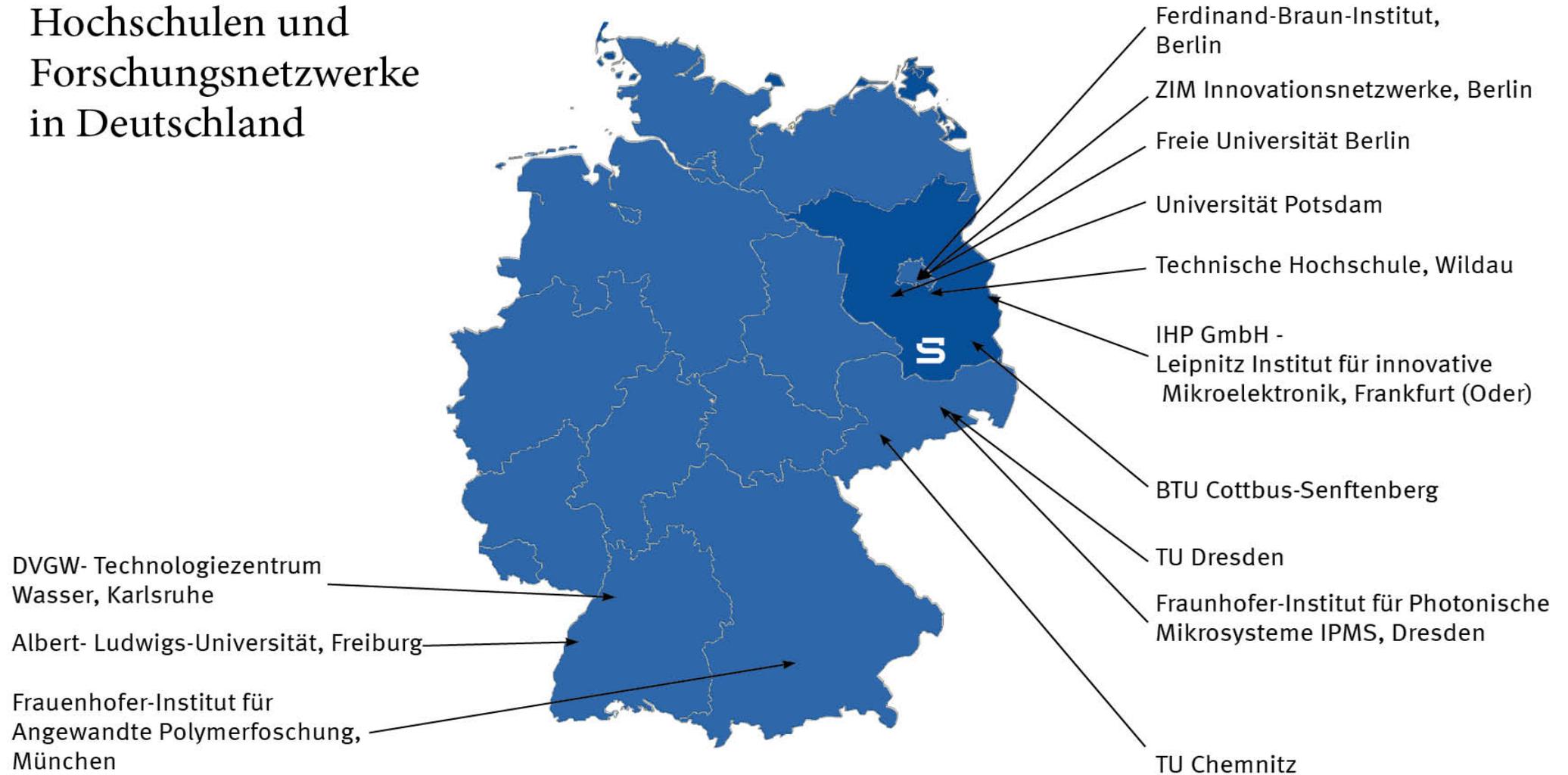
*Wir bilden bei Bedarf auch Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik aus.*

*Gern bilden wir auch für andere Unternehmen aus, wenn uns diese dazu beauftragen. Abwerbung ist der unfaire (bequeme und kostengünstige) Weg der Mitarbeitergewinnung.*

# WAS ZEICHNET UNS AUS ...

- Kooperationen mit Hochschulen in Deutschland sowie über Forschungsnetzwerke Weltweit
- in nationalen wie auch internationalen Forschungsnetzwerken aktiv
- Forschungsbereiche:
  - *Wasser* (vom Grundwasser bis zum Abwasser / von der Quelle bis zum Verbraucher)
  - *Material/Werkstoff* (Einsatzbezogene Anwendung)
  - *Fertigungstechnologien /-verfahren* (Verarbeitung Natur-, Basalt- und Glasfaserverstärkter Kunststoffe, Laserschweißen)
  - *Digitalisierung* (Industrie und Wasser 4.0)
  - *Sprunginnovation* (radikale Innovationsansätze zur Bearbeitung von Zukunftsthemen)
- **Forschungsprojekte** mit Gesamtvolumen von über **10.000.000€** seit Bestehen des Unternehmens
- Pro Jahr **1-3** nationale / internationale Forschungsprojekte
- **über 60** eigene und gemeinschaftliche (Hochschulen) **Schutzrechtanmeldungen** (Gebrauchsmuster/ Patente)
- durch F&E-Arbeit von der klassischen Metallverarbeitung zur Metall- & Kunststoffbe- & Verarbeitung entwickelt
- **Spezialisierung auf die Entwicklung von Markenprodukten (Betätigungselemente) und deren Fertigung**

## Hochschulen und Forschungsnetzwerke in Deutschland



## Hochschulen und Forschungsnetzwerke weltweit

Water 4 All  
Internationale Partner

San Diego State University San  
Diego USA

University of Seville Spanien



Aarhus University Dänemark

Leiden University Leiden  
Niederlande

Texplor Benelux b.v. Breda  
Niederlande

AlgaEnviro Pty Ltd Nambour  
Australien

IMB Centre for Biotechnology,  
The University of Queensland

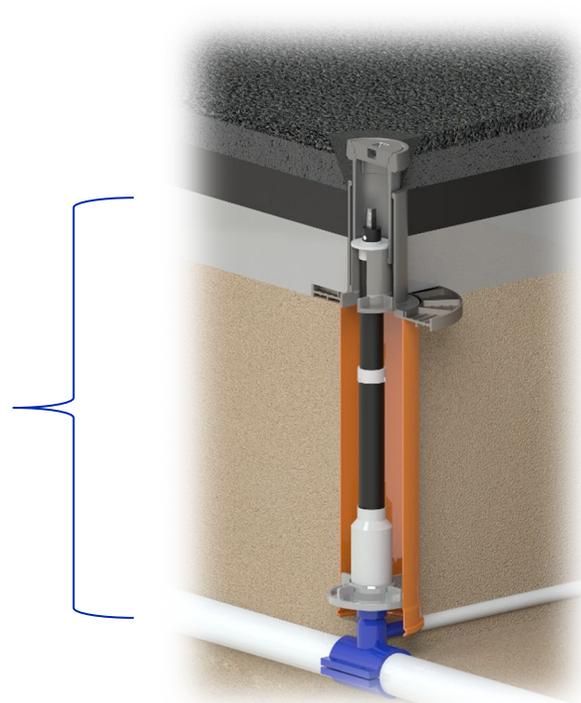
Wyncon Industries  
Pty Ltd. Australien

# UNSER HAUPTPRODUKT ...

*Wir tragen mit der  
Einbaugarnitur  
die Qualität der Armatur  
in den Bereich der  
Straßenkappe.*

**Das  
Betätigungselement  
„Einbaugarnitur“,**

*Egal in welche  
Ausführung. Qualität und  
Innovation bis ins Detail.*



*In starrer, verstellbarer und teleskopierbarer Ausführung bzw. als Modell „TeleStarr“, dem starken Sondermodell, in dem die Vorzüge der drei Standardausführungen kombiniert sind.*

**stellt die Verbindung  
zwischen der  
erdverbauten Armatur  
und der  
Straßenoberfläche her.**

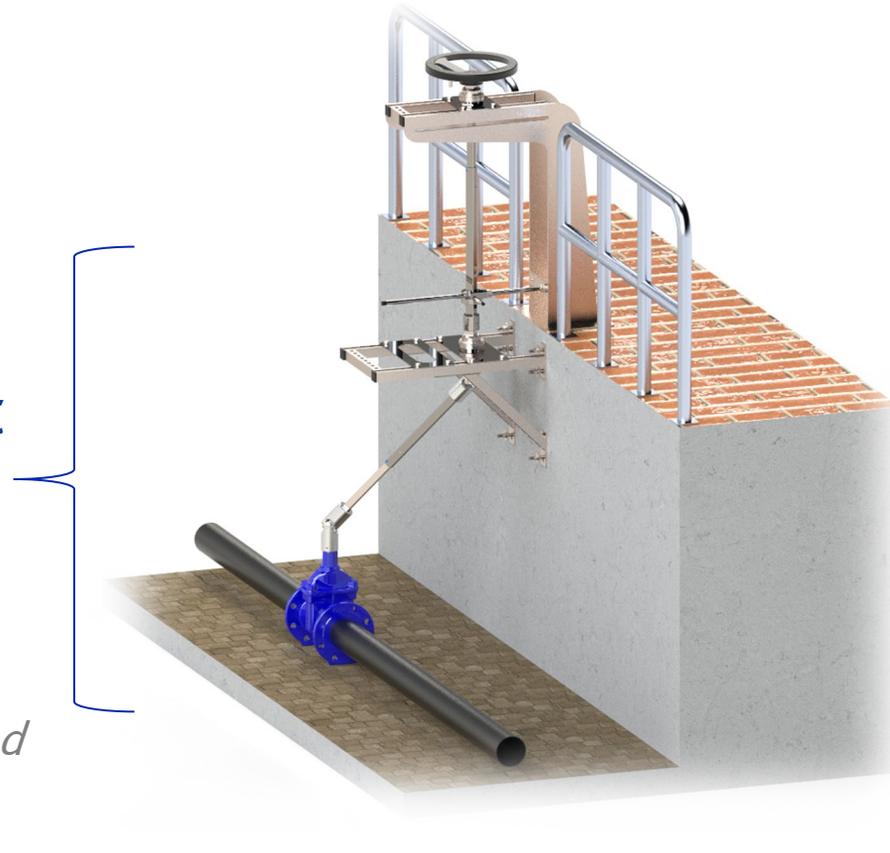
*Konfigurierbar unter  
[www.schoenborner.com](http://www.schoenborner.com)*

# DIE ZWEITE PRODUKT- / FERTIGUNGSLINE..

*Wir tragen mit dem Schachtgestänge die Qualität der Armatur in den Bereich der Betätigungsebene.*

**Das Betätigungselement „Schachtgestänge“,**

*Egal in welche Konfiguration. Qualität und Innovation bis ins Detail.*



*„Made in Schönborner“  
Hergestellt mit hoher  
Fertigungstiefe.*

**stellt die Verbindung  
zwischen der im Bauwerk  
verbauten Armatur und  
einer darüberliegenden  
Betätigungsebene her.**

*konfigurierbar unter  
[www.schoenborner.com](http://www.schoenborner.com)*

# WOMIT BESCHÄFTIGEN WIR UNS NOCH ...

- Produktkonfiguration
- Herstellung von Armaturenzubehör:
  - Haltebänder für Anbohrarmaturen
  - Betätigungsschlüssel nach DIN 3223 C, D und E
- Additive Fertigung:
  - Armaturenadapter (Übergangsstück von Armatur zur Einbaugarnitur)
  - Greiferbacken für den eigenen Fertigungsmittel- / Werkzeugbau
- Lohnfertigung / Herstellung von Kunststoffrohren, für einen Zulieferer der Autoindustrie, der aus diesen Rohren Lackiergestelle herstellt
- Lohnfertigung / Herstellung Sonderschrauben für Automobilzulieferer, in kleinstmengen von 1 - 4.000 Stück
- Lohnfertigung / Herstellung Dreh- und Frästeile, für Metall- u. Stahlbauunternehmen sowie andere Auftraggeber wie z. Bsp. Hochschulen
- Lohnfertigung / Herstellung von Musikinstrumenten/Sticks aus Kunststoff in zwei Größen, zur Komplettierung von Schlagzeugen

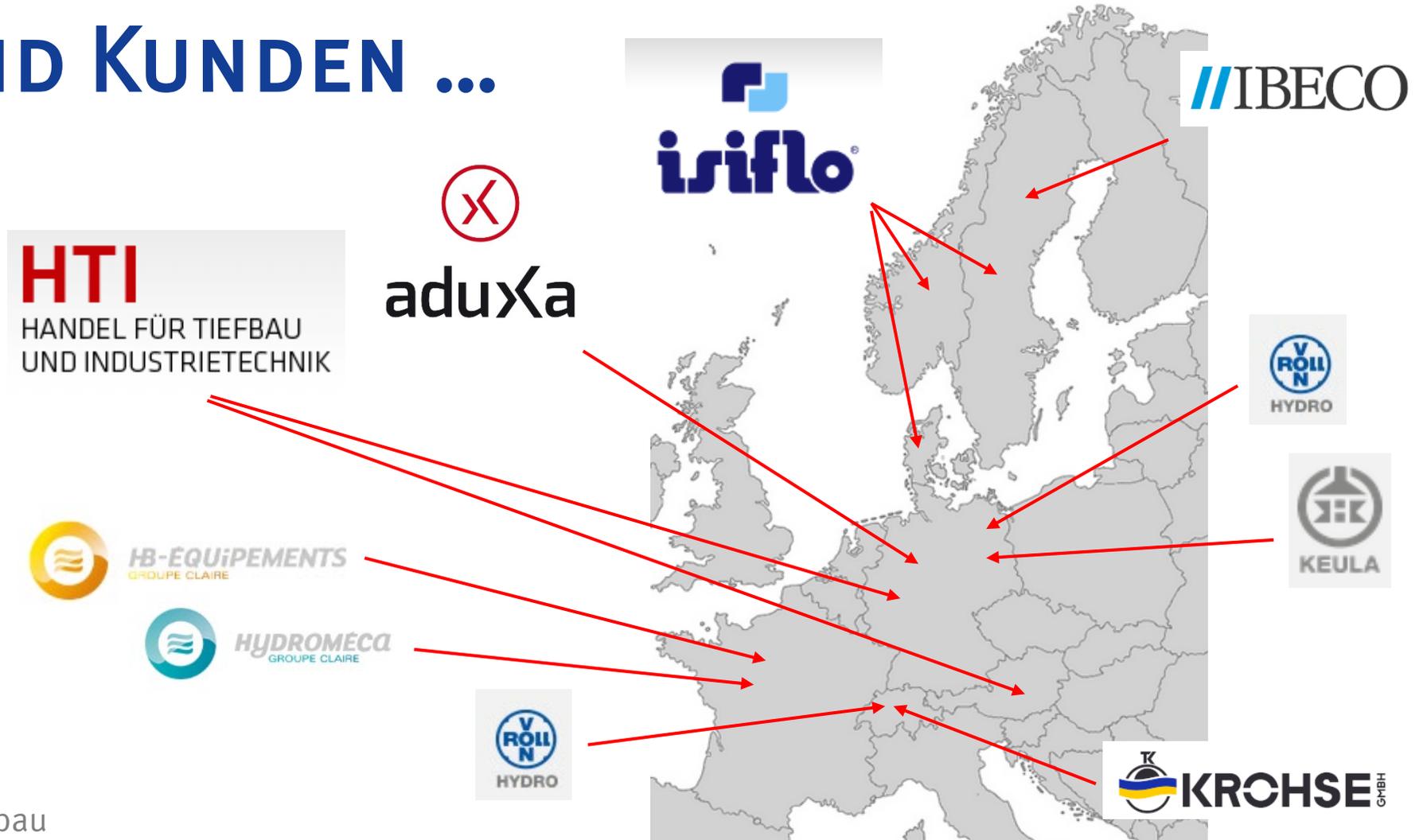
# MARKEN UND KUNDEN ...

## VERTRIEBSPARTNER SIND:

- Armaturenhersteller
- Armaturenhändler

## ENDKUNDEN SIND:

- Kommunale Netzbetreiber:
  - Trinkwasser
  - Gas
  - Abwasser
- Unternehmen aus den Bereichen:
  - Industrie-/Anlagenbau



# WAS IST DAS BESONDERE AN SCHÖNBORNER ...

- die Fertigungstiefe
  - *Entwicklung*
  - *Konstruktion*
  - *Werkzeugbau (CNC - Drehen und Fräsen)*
  - *Kunststoff – Spritzgussfertigung*
    - ❖ *Umspritzen von Metalleinlegern mit basalt- oder glasfaserverstärkten Kunststoff*
  - *Kunststoff – Rohrfertigung (Extrusion)*
    - ❖ *Verarbeitung von Naturfaserverstärkten Kunststoffen in der Extrusion und im Spritzguss*
  - *CNC – Metall- und Kunststoffbearbeitung*
  - *CNC – Materialzuschnitt und Bearbeitung auf Bohr-/Sägeanlage*
  - *Kunststoff – Reibschweißanlagen (eigene Entwicklung)*
  - *Additive Fertigung (beginnend von der Bauteilentwicklung über die Auslegung, Abmusterung und Serienfertigung)*
  - *Produktkonfiguration*

**Wie können auch kleine Unternehmen an Forschungs- und Entwicklungsprojekten teilnehmen und davon profitieren?**

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Die Schönborner Armaturen GmbH befasst sich seit Ihrer Gründung am 29.11.1992 mit dem Thema „Forschung und Entwicklung“.

Es ging nie nur darum am Markt vorhandene Produkte in einem anderen Unternehmen zu fertigen. Der Anspruch, dem Produkt bei seiner Neuentwicklung einen Mehrwert mit auf den Weg zu geben ist auch heute noch eine Kernforderung an die im Unternehmen beschäftigten Entwickler und externen Forschungspartner.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Der Unternehmer, der ein neues Produkt entwickeln möchte bzw. ein bestehendes Produkt technisch auf einem neuen Stand bringen möchte, sollte den Weg zur Hochschule/Uni nicht scheuen, denn auch hier wird nur mit Wasser gekocht. Ein Beispiel: Wir hatten von Beginn an Kupplungselemente aus Gusseisen in deutschen Gießereien fertigen lassen. Durch erhöhte Umweltauflagen kam es in Deutschland zur Schließung vieler Gießereien. Das war der Auslöser für uns, sich um das Produkt und dessen Herstellung Gedanken zu machen. Wir hatten damals 10 produktiv tätige Mitarbeiter und noch keinen Konstrukteur. Unsere erste Anfrage auf Unterstützung in einen F&E Prozess stellten wir an die TU in Dresden. Das Interesse war klein, weil man uns und unser Anliegen für uninteressant hielt. Man war für größeres bestimmt.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Daraufhin wurde eine zweite Anfrage formuliert und an die TU Chemnitz gesandt. Auch hier wurden wir anfänglich mit Skepsis betrachtet. Jedoch war an diesem Forschungsinstitut die Einstellung zur Zusammenarbeit mit KMU bereits gereifter ausgeprägt.

- KMU sind die Stütze der Wirtschaft.
- KMU bedeutet kleinteilige Arbeit.
- Durch kleinteilige Arbeit lässt sich das Wissen der Studenten praxisnah steigern.
- Usw.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Das auch hier nur mit Wasser gekocht wird wurde uns klar, als das erste F&E-Projekt mit einem Ergebnis endete, dass nicht den von uns aufgestellten Zielvorgaben entsprach. Am Ende des Tages konnte man jedoch über diesen Umstand glücklich sein, weil die Tatsache ans Tageslicht kam, dass Aufgabenstellungen aus kleinen KMU nicht mit „Links und 40° Fieber“ gelöst werden können. Von Seiten der TU wurde ein weiteres F&E-Projekt mit dann mehreren Forschungspartner aus der Industrie (alles KMU) initiiert. In diesem Projekt konnte dann Lösungen erarbeitet werden, die mit Schutzrechten gesichert noch heute unsere Stellung und unser Ansehen am Markt maßgeblich prägen.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Ja, es war sicherlich ein Glücksfall, dass uns unser hartnäckiges Streben an diese Professur und an diesen Professor sowie an diese Studenten geführt hat. Es ist jedoch auch der Beweis dafür, dass der eigene Wille und die Hartnäckigkeit zielführende Eigenschaften für das Erreichen eines Zieles sind. Die Zusammenarbeit mit dieser Professur, mit dem Professor und auch mit dem einstigen Studenten, der heute als Prof. Dr. an der BTU und am Fraunhofer IAP tätig ist, besteht noch heute. Viele weitere Projekte folgten und werden noch folgen.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Ja, es gehört auch etwas Glück im Leben dazu, um Erfolge erzielen zu können.

Ja, die KMU benötigen F&E-Projekte, um sich und Ihre Produkte und Leistungen zu entwickeln.

Um der Realität ins Auge zu schauen, muss man jedoch auch festhalten, dass die KMU es sich leisten müssen, dass sich Mitarbeiter mit F&E-Projekte beschäftigen können. Dass diese Mitarbeiter am Ende des Tages Geld erwirtschaften müssen, welches den Bestand des Unternehmens sichert, ist selbstverständlich. Einem KMU fällt es schwerer als einem Großunternehmen, eine F&E-Abteilung zu finanzieren. Daher ist eine Unterstützung vor allem für KMU von Seiten der Bundesländer in Form von Landesförderprogrammen und von Seiten der Bundesregierung durch die Entwicklung entsprechender Förderprogramme notwendig.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

Forschungseinrichtungen müssen erkennen, dass Sie für die Entwicklung der Region, in der sie angesiedelt sind, eine wichtige Stütze darstellen. Ein KMU wird zuerst den Weg zu der in der Nähe befindlichen Forschungseinrichtung suchen, bevor es wie wir, die Fühler in andere Regionen von Deutschland oder der Welt ausstreckt.

- Forschungseinrichtungen müssen oft die KMU an die Hand nehmen, um dann gemeinsam erste Schritte zur Umsetzung eines F&E-Projektes tätigen zu können.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

- Das Formulieren und Stellen von Forschungsanträgen ist kein leichtes Unterfangen. Damit KMU nicht sofort „die Flinte ins Korn werfen“, muss es hier eine partnerschaftliche Zusammenarbeit geben. Hierzu muss der Forschungspartner (die Professur) vom Forschungsinstitut jedoch auch die nötige Unterstützung in erhalten. Ich bin zusammengezuckt als ich die Aussage hörte, dass die Uni nicht der Schreiberling des KMU ist. Hierzu muss klar festgestellt werden, dass die KMU die Steuerzahler sind, mit der Steuerzahlungen die Finanzierungen der Unis unter anderem ermöglicht werden.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

- Leider verstärkt sich im Moment bei mir der Eindruck, dass sich die BTU vom „T“ im Namen gerade verabschiedet und versucht es durch ein „G“ (Gesundheit) zu ersetzen. Anders kann ich mir die Personalentwicklung in den technisch ausgeprägten Studienrichtungen nicht erklären. Zu spüren bekommen dies die KMU, weil sie keiner mehr an die Hand nehmen kann bzw. keiner unterstützend tätigen werden kann.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

### Innovationscluster „Nachhaltige Wasser- und Abwasserwirtschaft“

Im Moment beschäftigen wir uns mit der Antragstellung zum Aufbau des genannten Innovationscluster. Mit dem von Land Brandenburg über 10 Jahren geförderten Clusters möchten wir das Themengebiet „Wasser/Trinkwasser“ möglichst vollumfänglich von seiner Entstehung bis zur Erneuerung bearbeiten. Dass Thema Wasser, ist nicht erst durch die Ansiedlung von Tesla in Brandenburg oder die Aktivitäten von Coca-Cola in Lüneburg ins Rampenlicht der Öffentlichkeit geraten. Es gibt bereits jetzt Regionen in Asien und Afrika, in denen es kriegerische Handlungen um die Ressource Wasser gibt. Durch den Klimawandel unterstützt gibt es auch in Deutschland zunehmend Interessenkonflikte im Zuge der Nutzung der Ressource Wasser. Waren es bisher überwiegend die Bevölkerung und die Industrie, die sich die Ressource teilten, kommt jetzt verstärkt auch die Landwirtschaft in Versuchung die Ressource zu nutzen.

## Die Strategie der Umsetzung geschildert am Beispiel der Schönborner Armaturen GmbH

### Innovationscluster „Nachhaltige Wasser- und Abwasserwirtschaft“

Mit dem Innovationscluster wollen wir dieser Entwicklung Rechnung tragen und Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Region dazu einladen, Lösungen zu entwickeln und zu fertigen. Das Land Brandenburg zeigt aus meiner Sicht mit dem Interesse am Entstehen des Clusters deutlich auf, dass Sie die KMU in der Region in der Aufnahme von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten Unterstützung zukommen lassen möchte.