

20 Jahre der Zukunft voraus!

tepcon

Eine digitale Erfolgsgeschichte mit Wurzeln im Schwarzwald

Wie sich das Portfolio des Telematik- und Digitalisierungsspezialisten tepcon GmbH seit 20 Jahren vergrößert und technisch immer einen Schritt voraus ist.

Interview mit Christoph Kluge, Gründer und Geschäftsführer der tepcon GmbH



1

Christoph, herzlichen Glückwunsch zum 20. Firmenjubiläum. Wie kam es eigentlich zur Gründung der tepcon GmbH? Was hat dich persönlich dazu bewegt?

Meine Leidenschaft für Technik besteht seit meinem Informatik-Studium an der HFU in Furtwangen. Während meines Praxissemesters in Kalifornien (USA) in einem Start Up-Unternehmen für Software-Lösungen, keimte der Gedanke der eigenen Firmengründung. Im Silicon Valley – der Wiege der Digitalisierung – scheint alles möglich zu sein. Ganz nach dem Motto „**was die Unternehmen hier können, können wir auch in der Heimat im Schwarzwald**“ kam es 2002 zur Gründung der tepcon GmbH in Hüfingen. Alles fing an mit einem Zusammenschluss aus Spezialisten für IT Services, Unternehmensberatung und Software-Entwicklung, woraus auch der Name tepcon entstand: **P**artner für **T**echnologie und **C**onsulting.

2

Was war das erste Produkt der neu gegründeten Firma?

Mit den Anfängen der Industrie 4.0 sind viele Begriffe im Bereich der Informationstechnologie aufgetreten: Smart Industry, Cloud, Internet der Dinge, künstliche Intelligenz und so weiter. Diesen Technologien liegt folgendes Ziel zugrunde: Optimierung durch intelligente Prozesse. Auch wir starteten 2002 mit Prozess-Optimierung und der Entwicklung eines Lagermanagementsystems, um Lagerbestände und logistische Geschäftsprozesse effizient zu steuern. Durch intelligent automatisierte Arbeitsabläufe können Zeit, Ressourcen und Kosten gespart werden. **Die damals entwickelte Lager-Logistik-Software ist heute noch bei der Firma B. Ketterer Söhne GmbH & Co. KG erfolgreich im Einsatz, was mich sehr stolz macht.**



Hollywood-Hills



Erster Firmensitz

3

Lösungen zur Effizienzsteigerung sind also schon seit 20 Jahren das Steckenpferd von tepcon. Welche Bereiche kamen mit der Zeit hinzu und welche Herausforderungen gab es?

Zu Beginn der 2000er Jahre kam es mit der Freigabe der GPS-Satellitendaten für die zivile Nutzung zu einem regelrechten Navigationsboom. Die Fahrzeugortung wurde immer genauer und die Nachfrage nach Echtzeit-Monitoring stieg. Im Zuge dessen entwickelten wir 2008 ein webbasiertes Telematiksystem mit einer umfassenden Breite an Einsatzmöglichkeiten: Fahrzeugortung, Containerortung, Flottenmanagement und vieles mehr. Dieses **tracking information system** bekam den Namen **traisy** und ist in ganz verschiedenen Branchen vertreten wie zum Beispiel Baugewerbe, Transport und Logistik sowie Service und Außendienst. In den folgenden Jahren wurde die Nachfrage nach Tracking-Systemen auch in der Industrie immer größer, sodass wir auf Basis unseres Telematik-Portals ein IIoT (Industrial Internet of Things)-Portal aufbauten. **Von Maschinenüberwachung über Machine Learning bis hin zur Vorausschauenden Wartung – hier bilden wir verschiedene Bereiche der Industrie 4.0 ab.** Wir kombinieren diese sinnvoll und kundenspezifisch, um eine maximale Maschinenauslastung bei unseren Kunden zu erzielen.

4

tepcon GmbH und der Maschinenbauer AP&S International GmbH – wie hängen diese Unternehmen zusammen? Und wie kam es zu diesem Zusammenschluss?

Alexandra Laufer-Müller, Geschäftsführerin und Gesellschafterin von AP&S, hat wie ich an der HFU in Furtwangen studiert. Dort lernten wir uns kennen und die Stärken und Interessen des jeweils anderen schätzen – bei mir wie bereits erwähnt die unbändige Begeisterung für die Digitalisierung und Entwicklung, bei Alexandra Laufer-Müller der Geschäftssinn, die Weitsicht und Vorliebe für Zahlen. Eine Super-Kombi, da waren wir uns einig. Bereits 2003 haben wir die ersten Projekte für AP&S umgesetzt. 2015 kam es zur AP&S-Beteiligung an tepcon. So sicherte sich der mittelständische Maschinenbauer eine eigene Software-Entwicklung für die Nassprozessanlagen samt IIoT und anderer Digitalisierungslösungen. 2017 sind wir mit dem gesamten tepcon-Team in das neue AP&S Firmengebäude in Donaueschingen-Aasen gezogen und sind seitdem zusammen unter einem Dach. Durch den engen Bezug zum Maschinenbau und zur Industrie, steht tepcon bei der Entwicklung neuer Lösungen immer an vorderster Front und kann diese direkt in der Praxis testen. Und Praxis heißt bei uns wortwörtlich – Tür auf, aus dem tepcon Büro raus, Tür auf, in die Anlagenfertigung bei AP&S rein. Also näher und praxisbezogen gibt es einfach nicht! Das Ergebnis ist eine Win-Win-Situation für beide Unternehmen. Ein wichtiger Synergieeffekt dabei: Entwicklungen und Erfahrungen, die wir hier bei AP&S an den Maschinen machen, transferieren wir sogleich auf andere Kunden im Maschinenbau und darüber hinaus. So können wir Lösungen schneller und effizienter umsetzen, denn diese sind bereits in der Industrie erprobt.



5

tepcons Jubiläums-Motto lautet „20 Jahre der Zukunft voraus“. Welche Möglichkeiten bietet tepcon seinen Kunden, um mit dem digitalen Wandel Schritt zu halten?

Innovative Digitalisierungslösungen miteinander verschmelzen lassen und stets das Beste dabei rausholen sowie immer einen Schritt voraus sein und Pionierarbeit leisten – das sind unsere Ansprüche. So ist es selbstverständlich, dass auch die Themen AR und VR bei uns eine wichtige Rolle spielen. Mit der Microsoft HoloLens, die 2016 erschien, wurde Augmented Reality publikumstauglich. Bereits 2018 integrierten wir Augmented Reality in unsere Digitalisierungslösungen, sodass hochtechnologische Produkte mit 3D-Produktpräsentationen leicht verständlich veranschaulicht werden konnten. Das heißt, mit einer HoloLens oder auch einfach einem Tablet und der tepcon Software hat ein Vertriebsmitarbeiter alle Maschinen jederzeit und überall mit dabei – nur so als Beispiel.



In der VR zuhause

Doch AR geht weit über eine revolutionäre Produktdarstellung hinaus. Auch komplexe Prozesse oder Arbeitsschritte können mithilfe von AR, bei uns speziell mit dem Produkt augmented instructor, einfach und schnell in Form von digitalen Anleitungen vermittelt werden. Ein Beispiel: Ein neuer Mitarbeiter, der keine Branchen-, Produkt- und sagen wir mal auch keine Deutschkenntnisse hat, fängt bei Ihnen in der Fertigung an. Wie lange ist hierbei die Einarbeitungszeit? Wochen, Monate? Mit digitalen Anleitungen kann der Mitarbeiter Schritt-für-Schritt angeleitet werden und erzielt schon innerhalb kürzester Zeit selbstständig gute Arbeitsresultate. Ein großer Vorteil dabei: mit einer integrierten Übersetzungsfunktion können die Arbeitsanleitungen per Knopfdruck übersetzt werden. Und das Beste, das Wissen ist nachhaltig im Unternehmen gesichert und geht nicht mit dem Mitarbeiter in Rente oder Urlaub. Die Möglichkeiten sind auch hier sehr vielfältig und sind in verschiedenen Bereichen und Branchen einsetzbar.

VR darf hier in der Aufzählung nicht fehlen: Auf diese Technologie setzt unser virtuelles Trainings Center trainhub auf. Hiermit bieten wir die Möglichkeit, virtuelle Präsenzschulungen orts- und zeitunabhängig durchzuführen – und zwar auf Basis der zuvor erstellten digitalen Anleitungen. **Wichtig ist uns dabei, dass die geleistete Arbeit bestmöglich wiederverwendet wird.** Außerdem übertrifft trainhub mit virtuellen und interaktiven Lerninhalten das Niveau klassischer Präsenzschulungen und führt zu einem echten Mehrwert.

**7****Rückblickend auf 20 Jahre tepcon Firmengeschichte: Auf was bist du besonders stolz?****Praxistest**

Ich freue mich, dass das gesamte tepcon-Team jeden Tag für neue Ideen und Technologien brennt. Und dass wir mit AP&S einen Partner gefunden haben, mit dem es einfach Spaß macht neue Digitalisierungslösungen zu entdecken, zu entwickeln und zu tunen. So können wir seit jeher Lösungen realisieren und auf dem Markt anbieten, lange bevor der Kunde den Bedarf dafür erkannt hat. Egal ob GPS-Ortung, Internet der Dinge, Smart Industry oder Augmented Reality – bei jeder neuen Technologie gehörte tepcon zu den Pionieren, die die innovativen Technologieansätze in die Praxis transferierte. **Wir sind eben immer einen Schritt voraus.**

**6*****Mit Telematik fing alles an. Wie hat sich dieser Bereich weiterentwickelt?***

Fahrzeug- und Güterortung ist immer noch und wird auch weiterhin ein ganz wichtiger Teil bei tepcon sein. Der Anteil an elektronischen Systemen in LKW und PKW ist in den letzten Jahrzehnten rasant gestiegen. Vor allem im Bereich Logistik und Fahrzeug-Disposition werden die Vorteile, die diese Entwicklung mit sich bringt durch Telematik-Systeme optimal genutzt.

Im Bereich der Objektorientierung war es bislang nicht möglich, Güter innerhalb von großen Gebäuden zu orten, da es in Lagerhallen schlicht keinen GPS-Empfang gibt. Um dieses Problem zu beheben, entwickelten wir 2020 die Möglichkeit, präzise Indoor-Ortung einzubetten – und zwar unabhängig von GPS. Durch den Einsatz von Bluetooth Low Energy (BLE) und anderer Sensortechnologien kann eine genaue Positionsbestimmung von <10m erreicht werden. Die Objekte können sicher lokalisiert werden und somit wird Material- bzw. Behälterschwund verringert.