

**BTC auf der E-world:****Anlagen und Netze mit Drohnen kosteneffizient überwachen – Detection-Software findet Anomalien und Störungen**

**Befliegungen per Helikopter oder Flugzeug sind kostenintensiv. BTC stellt auf der E-world 2019 vor, wie autonom fliegende Drohnen und Künstliche Intelligenz helfen, Schäden zu finden und zu beheben.**

**Oldenburg/Essen, 4. Februar 2019.** Ist eine Gasleitung undicht oder kommt ein Bagger einer Stromleitung gefährlich nahe, sind die Folgen oft kostspielig. Aufwändig ist auch der Einsatz von Helikoptern, die Energieanlagen und -netze befliegen, um Störungen und Schäden zu entdecken. Als Alternative bieten sich jetzt technisch ausgereifte Drohnen an, die ausgestattet mit Kameras und Sensoren, Anlagen und Versorgungsnetze aus der Luft inspizieren. Mittels intelligenter Software können die Befliegungs-Ergebnisse analysiert werden, um Schäden oder Störungen vollautomatisch zu erkennen.

„Der Vorteil, eine Drohne automatisiert über Stromnetze und Anlagen fliegen und fotografieren zu lassen, um anschließend ihre gesammelten Bilddaten auszuwerten, liegt im Preis der Unternehmung“, erklärt Thomas Weimar von BTC. Der BTC-Experte schätzt, dass ein Drohnenflug nur etwa ein Zehntel der Kosten eines Hubschraubereinsatzes ausmacht. „Zugleich lässt sich eine Menge an Zeit sowie Treibstoff sparen – und damit auch der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern –, nicht zu vergessen der Lärm“, ergänzt Martin Scheu, BTC-Experte für Enterprise GIS.

Die Schlüsselkomponente bildet bei der Drohnenanwendung die Analyse-Software, die die tausenden von fotografierten Bilder auswertet. Dabei setzen Data Scientisten der BTC AG Machine Learning-Verfahren ein. Insbesondere durch den Einsatz von Deep Learning Modellen – das sind speziell trainierte künstliche neuronalen Netze – lassen sich die unterschiedlichen Schäden mit hoher Präzision automatisiert erkennen. „Allein die vielen Bilder eines Geländes oder einer Anlagen helfen ja noch nicht viel weiter“, erläutert Thomas Weimar und fügt an: „Das Bildmaterial manuell auszuwerten, ist zudem kaum möglich.“ Deshalb setzt BTC eine Software ein, die in der Lage ist, die Unterschiede zwischen dem Normalzustand und einem „unnormalen“ Zustand, der auf Störungen und Schäden schließen lässt, zu erkennen. Die Software von BTC firmiert unter dem Namen *Unusual State Detection*-Programm und entdeckt Anomalien, die sich bei der Analyse der Drohnenbilder zeigen können.

BTC zeigt auf der E-world 2019, wie die KI-Schlüsselkomponente für die smarte Auswertung der Statusfotografien und die Sensordaten im Service-Paket für den intelligenten Drohneneinsatz eingebettet ist: Der Drohnenbetreiber stattet sein Fluggerät mit einer Kamera sowie einer

Ihr Ansprechpartner:

**Dr. Heinrich Tschochohei**  
BTC Business Technology Consulting AG  
Escherweg 5  
26121 Oldenburg  
Fon: +49 (0)441-3612-1200  
E-Mail: Heinrich.Tschochohei@btc-ag.com

Reihe von Sensoren aus, die das Gelände abscannen und Daten sammeln. Im BTC-Angebot enthalten ist auch die Flugplanung und das Einholen der behördlichen Genehmigung. Ein GIS-Programm hilft bei der Routenplanung der Drohne, aber auch zum Beispiel bei der Wegbeschreibung für den Servicetechniker, der bei einer Störung sofort den Auftrag erhält, sich auf den Weg zu machen. Das Software-Angebot wird auch als BTC Asset Management Service zur Verfügung stehen. Dadurch kommen auf Energieversorger keine Investitionskosten zu, sondern allein die Nutzungskosten des Dienstes.

Die Lösung der BTC befindet sich derzeit im Entwicklungsstadium. Im Rahmen der E-world trifft sich BTC mit Co-Innovatoren, die gemeinsam mit BTC die attraktive Lösung für den Drohneneinsatz – von der Flugplanung über die Datenauswertung bis zur Reparatur – umsetzen wollen.

### **E-world 2019:**

Auf der Messe E-world 2019 stellt die BTC AG in Halle 3 Stand 354 aus. Die Schwerpunkte – zusätzlich zum Drohnen-Case – sind:

- Full Service Provider aus der Cloud – Intelligenten Messstellenbetrieb nutzen (für gMSB und wMSB)
- CLS-Steuerung und End-2-End-Metering mit GWA, MDM und IM4G automatisiert umsetzen
- Digitalisierung: IT aus alter und neuer Welt managen
- Agilität kennenlernen und Projekte und Organisationen zielgerichtet flexibel und schnell machen
- Mit SAP S/4HANA Mehrwerte in Unternehmen erzielen
- Prozesskomplexität im Gastransport begegnen
- Mit Plattformen, Data Analytics und Mehrwerten zum Erfolg beim Smart Customer kommen
- Neue Technologien wie SAP Cloud Plattform, Hybris, Fiori & Co.

### **Über BTC**

Die BTC Business Technology Consulting AG ist eines der führenden IT-Consulting-Unternehmen in Deutschland mit 8 nationalen Niederlassungen sowie weiteren Standorten im Ausland. Das Unternehmen mit über 1.700 Mitarbeitern und Hauptsitz in Oldenburg ist Partner von SAP und Microsoft. BTC erzielte in 2017 einen Umsatz von 184,3 Mio. Euro.

Zum 01.08.2018 werden in der BTC Gruppe insgesamt 82 Auszubildende und Duale Studenten ausgebildet. Die BTC AG unterzeichnete im Jahre 2009 die „Charta der Vielfalt“, eine Unternehmensinitiative zur Förderung von Vielfalt in Unternehmen. Diverse Maßnahmen wurden daraufhin implementiert. BTC hat dafür 2011 den "Bunten Schlüssel" als Diversity Preis verliehen bekommen. <https://www.btc-ag.com/>