

30 Jahre FQS

Industrielle Gemeinschaftsforschung als Konzept der Zukunft

DIE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT QUALITÄT (FQS) hat bis heute über einhundert Forschungsprojekte betreut. Das Thema *Qualität* ist für den Standort Deutschland von herausragender Bedeutung und die begleitende Forschung genießt weltweit hohes Ansehen. Insgesamt zeigt sich die FQS als kleine, aber feine Forschungsvereinigung, die das Thema Qualität branchenübergreifend voranbringt. So weit, so gut?

Kaum jemandem kann entgehen, dass sich die Wirtschaft in Zeiten des rasanten Umbruchs befindet. Die Digitalisierung und ihre Auswirkungen erreichen den Mittelstand. Schlagworte wie *Industrie 4.0*, *Plattform* oder *Künstliche Intelligenz (KI)* hat inzwischen jeder schon einmal gehört. Jedes Unternehmen sollte sich Gedanken machen, welche Konsequenzen diese Trends für das eigene Haus haben können. Vermutlich werden Innovations- und Produktzyklen noch kürzer, Trends werden noch schnelllebiger und globaler. Neue Spieler können in allen Branchen abrupt aus völlig unerwarteter Richtung auftauchen.

Kann Deutschland den Anschluss ...

Bisher haben wir uns nicht übermäßig gut geschlagen im Wettlauf um die Digitalisierung. Im Endkundengeschäft ist der Zug bereits abgefahren, dort machen die USA und China das Geschäft unter sich aus. Im Industriesektor ist Deutschland noch im Rennen, droht aber den Anschluss zu verlieren. In der Öffentlichkeit wird die überragende Bedeutung von KI auch hierzulande diskutiert, doch andernorts wird bereits gehandelt.

Haben wir auf diesem Gebiet also eine Chance? Nur zum Vergleich: Deutschland plant, bis 2025 drei Milliarden Euro in KI zu investieren. Die EU möchte noch in 2020 die Summe von etwa 20 Milliarden Euro erreichen. China plant bis 2030 etwa 150 Milliarden Euro ein. Ist ein Wettlauf um KI also aussichtslos? Nein, denn es gibt eine Stärke, die Deutschland (und mit gewissen Abstrichen auch die EU) hat, die es sonst nirgendwo gibt: Der Mittelstand, genauer, der innovative Mittelstand. Dieser ist eingebettet in Wertschöpfungsnetzwerke rund um global aufgestellte Unternehmen, versammelt um globale, innovationsfüh-

rende Cluster, im Verbund mit spezialisierten Universitäten und Forschungsinstituten. Dies zusammen mit dem Kernversprechen von „Made in Germany“ ist das Pfund, mit dem der Standort wuchern muss. Auch und gerade im Kontext der Digitalisierung.

Die Frage, was *Qualität 4.0* eigentlich bedeutet, ist alles andere als trivial – und zwar vom Konzept bis zur Umsetzung. Hier gibt es noch Vieles zu klären. Wie gehen etwa Qualität und adaptive Fertigungen mit kleinen Losgrößen einher? Wie geht man mit den Massen völlig heterogener Daten um, die heute zur Verfügung stehen? Wie setzt man neue Werkzeuge in der Fertigung ein, ohne dass dies einer Operation am offenen Herzen gleicht? Welche Bedeutung hat Qualität überhaupt für KI-gestützte Werkzeuge? Wie nutzt man KI in der Qualitätssicherung? Und wo bleibt bei all dem der Mensch?

... an die Digitalisierung noch erreichen?

Um den Mittelstand in all diesen Fragen und damit verbundenen Herausforderungen zu unterstützen, hat sich das alte Instrument der *Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)* bewährt.

In der Vergangenheit hat sie beispielsweise der Textilindustrie maßgeblich beim Turnaround von der Herstellung von Bekleidung hin zur Herstellung von Industriewerkstoffen geholfen. Und genau das brauchen wir jetzt auch für eine gelungene Digitalisierung.

Die FQS hat sich mit der Digitalisierung ein Schwerpunktthema gesetzt. Projekte in Bezug auf Qualität und im Kontext von *Industrie 4.0*, *KI* und *3D-Druck* werden von der FQS über *IGF-Mittel* gefördert. Dazu kommen aber auch Themen wie *Management*, *Leichtbau* und *Medizintechnik*. Die FQS ist seit April 2019 Mitglied der *AiF-Forschungsallianz Medizintechnik*.

Ob direkt aus dem Bedarf der Unternehmen heraus oder als exzellente Forschungsidee aus dem akademischen Umfeld: Die FQS nimmt Ideen auf und entwickelt sie zu ausgezeichneten Forschungsprojekten weiter, wirbt die Mittel ein und unterstützt im Management. Die Digitalisierung ist eine Herausforderung, aber für die Innovativen eine noch größere Chance. Packen wir es gemeinsam an! ■



Dr. Christian Kellermann-Langhagen

Nach seiner Forschungstätigkeit im Bereich der theoretischen Physik war er Referent für Forschung und Entwicklung beim Zentralverband der Elektroindustrie. Dort baute er u. a. die Plattform *Industrie 4.0* mit auf. In dieser Zeit bearbeitete er in diversen Experten- und Beratungsgremien die Themen *Forschung*, *Innovation* und *Digitalisierung* auf nationaler und europäischer Ebene. Heute ist er Leiter *Forschung QM* bei der *FQS Forschungsgemeinschaft Qualität e. V.*