

Bergische Firmen erwecken Röntgen zum Leben

Klostermann aus Remscheid und Excit3D aus Solingen kooperieren. Messtechnik macht den Physiker lebendig.

Von Manuel Böhnke

Christian Klostermann kann genau benennen, was ihn an der Erfindung der Röntgenstrahlen fasziniert. „Alles verändert sich, das Röntgen bleibt.“ Was der Geschäftsführer des gleichnamigen Ingenieurbüros und Vertriebsgesellschaft meint: Während sich etwa die Technologie zum Abspielen von Musik in knapp 100 Jahren von der Schallplatte zu Streamingdiensten gewandelt hat, ist das Röntgen im Kern gleichgeblieben. Das ist einer der Gründe, warum er im Röntgenjahr den Erfinder der Strahlen, den gebürtigen Lennepener Wilhelm Conrad Röntgen, virtuell zum Leben erwecken möchte. Und das mit seinem Spezialgebiet verbindet: moderner Messtechnik.

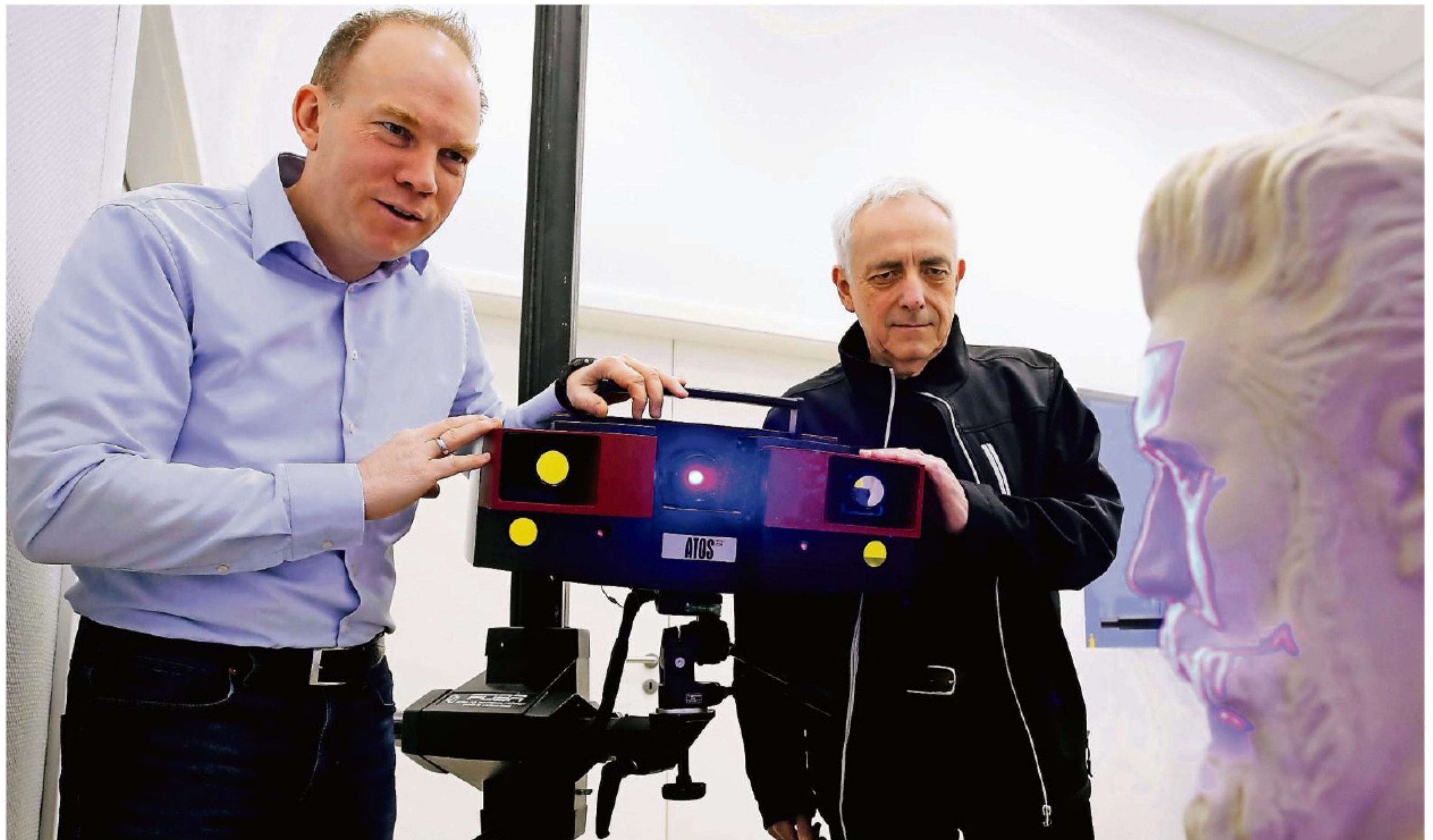
Klostermann wurde 1979 in Wuppertal als Vertriebsunternehmen für Werkzeugmaschinen gegründet. Seit fast 30 Jahren ist die Firma in Remscheid ansässig, seit 15 Jahren im Industriegebiet Jägerwald. Ein Teil der 28 Mitarbeiter vertreibt 3-D-Messmaschinen. Das zweite Standbein ist die Lohnmesstechnik. 20 Maschinen stehen für Kunden bereit. Bei der täglichen Arbeit spielt auch das Röntgen eine Rolle: Bei der täglichen Arbeit spielt auch das Röntgen eine Rolle: Seit mehr als zehn Jahren vertreibt und betreibt Klostermann industrielle Computertomographen der Firma Wenzel.

„Wir sind manchmal technisch faszinierte Spielkinder“

Christian Klostermann über Werner Koch und sich

Die Technik und das Know-how der Mitarbeiter weiß Werner Koch zu schätzen. Er ist Gründer des in Solingen ansässigen 3-D-Netzwerks und des auf 3-D-Technologien spezialisierten Unternehmens Excit3D, ebenfalls mit Sitz in der Klingentadt. Seit vielen Jahren kennen Klostermann und Koch einander, arbeiten immer wieder zusammen.

Unter anderem kooperieren sie vor einiger Zeit bei einem Auftrag für einen Ärztekongress. Dessen Teilnehmer sollten eine besondere Erinnerung an die Veranstaltung erhalten: eine kleine Büste mit dem Konterfei Wilhelm Conrad Röntgens. Die Digitalisierung übernahm Klostermann,



Christian Klostermann (l.) und Werner Koch beim optischen Digitalisieren der Büste Wilhelm Conrad Röntgens.

Foto: Roland Keusch

den 3-D-Druck Koch.

Doch wie ist aus dem haptischen Original ein digitales Modell geworden? „Durch ein optisches Digitalisierungssystem mittels Streifenprojektion“, erklärt Klostermann. Dabei wirft ein Projektor Streifen auf den zu digitalisierenden Gegenstand, die sich an dessen Form anpassen. Die Krümmungen der Streifenverläufe erfassen Kameras. „Wir sprechen hier von etwa acht Millionen Messpunkten, die in

rund 3,5 Sekunden erfasst werden“, sagt der 42-jährige.

Die Miniatur-Nachbildung soll nicht das letzte Projekt bleiben, das Klostermann und Koch mit den Messdaten der Röntgen-Büste umsetzen. Denn Letztgenannter ist in der Lage, aus den Daten eine virtuelle Animation des berühmten Lennepener Physikers anzufertigen und ihn so zumindest digital wieder lebendig zu machen.

Das funktioniert dank einer von Excit3D entwickelten Augmented-Reality-Lösung. Ähnlich hat Koch bereits Graf Adolf V. und Anna von Kleve auf Schloss Burg zum Leben erweckt. Mittels App erzählen die Figuren in animierter Form auf dem Smartphone der Besucher aus ihrer Welt.

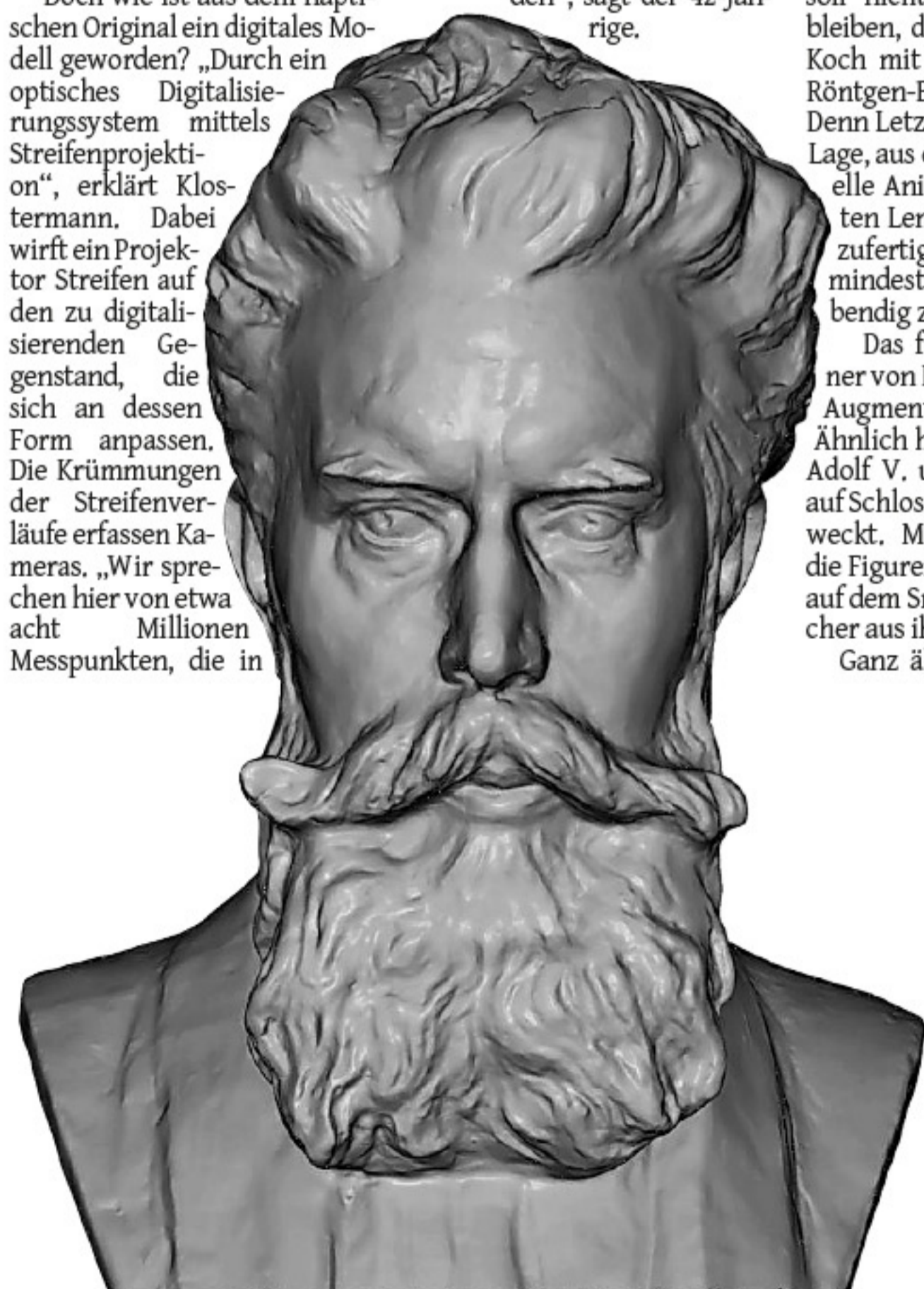
Ganz ähnlich soll das auch

Wilhelm Conrad Röntgen tun. „Im Röntgen-Museum wird er in einem 60 bis 80 Sekunden langen Film über sein Leben und seine Erfindung berichten“, erzählt Koch. Zudem soll es möglich sein, dass Röntgen durch die Handykamera betrachtet im Raum auftaucht.

„Wir sind manchmal technisch faszinierte Spielkinder“, sagt Christian Klostermann über Werner Koch und sich. Mit der Zusammenarbeit mit dem Röntgen-Museum wollen sie die Institution im Röntgenjahr unterstützen. „Röntgen verdient mehr Anerkennung, er bekommt derzeit nicht die verdiente Reputation. Dabei ist er einer der wichtigsten Botschafter des Bergischen Landes, dessen Erfindung bis in die Gegenwart wirkt“, ist der gebürtige Remscheider Klostermann überzeugt.

Von der Technik könnten auch Kunden profitieren

Ihn und Koch eint nicht nur die Begeisterung für Technologie und das Interesse, das Team des Röntgen-Museums um dessen Leiter Dr. Uwe Busch zu unterstützen. Beide sind auch Geschäftsleute. Klostermann könnte sich vorstellen, dass die eingesetzte Technik auch seinen Kunden einen Mehrwert bieten könnte. „Denkbar wäre etwa, die Messdaten von Bau-



So sieht der digitalisierte Wilhelm Conrad Röntgen aus. Auf Grundlage dieses Modells soll der weltberühmte Lennepener Physiker per Animation zum Leben erweckt werden.

KLOSTERMANN

MESSTECHNIK Die Kunden der Firma Klostermann kommen unter anderem aus der Automobilindustrie, der Medizintechnik oder der Konsumgüterbranche. Sie kaufen Maschinen ein oder nehmen die messtechnischen Dienstleistungen in Anspruch. Oft geht es dabei laut Christian Klostermann um Qualitätssicherung und Sicherheit – zerstörungsfrei durch Computertomographie überprüft. Zudem unterhält Klostermann ein Schulungszentrum zum Thema Messtechnik.

www.klostermann.com

EXCIT3D

3-D-TECHNOLOGIEN Das im April 2017 gegründete Unternehmen Excit3D fokussiert sich auf die Schnittstellen der 3-D-Technologien. Dabei geht es zum einen um das Optimieren der Wertschöpfungskette, der Lagerhaltung, des Marketings sowie von Produkten mit Hilfe von 3-D-Technologien. Die Aktivitäten werden durch 3-D-Modellierung -Druck sowie Virtual- und Mixed-Reality-Lösungen komplettiert. Excit3D hat seinen Sitz in Solingen und beschäftigt derzeit sechs Mitarbeiter.

www.excit3d.de

teilen zu visualisieren“, erklärt er. Die Präsentation der Ergebnisse würde nicht über ein einfaches PDF-Dokument geschehen, sondern als plastisches Modell.

Excit3D bietet ein ähnliches Vorgehen bereits für den medizinischen Bereich an. Untersuchungsbilder aus CT oder MRT werden in dreidimensionaler Form als ausgedrucktes Modell oder als Simulation dargestellt. So können Experten aus ganz Deutschland – theoretisch aus der ganzen Welt – etwa über eine Verlet-

zung miteinander sprechen, ohne am selben Ort zu sein.

Klostermann und Koch wollen ihre Partnerschaft weiter pflegen. „So eine enge Zusammenarbeit ist selten, aber wichtig“, sagt der Remscheider. Sie aufeinander verlassen zu können, gemeinsam Ideen zu entwickeln – das sei ein Pfund. „Die Menschen hinter den Messmaschinen machen den Unterschied.“ Und das ist, gerade in stürmischen Zeiten, die größte Kraft eines Dienstleistungsunternehmens, da sind ich beide sicher.