

VW-WERK KASSEL

Mit dem

Schon lange wird die Computertomographie in der Medizin eingesetzt. Jetzt nutzt auch das VW-Werk Kassel die moderne Technik für Untersuchungen von Getriebegehäusen und Motorblöcken.

BAD ZWESTEN/BAUNATAL ■ Per Knopfdruck läßt die Medizinisch-Technische Assistentin Andrea Boes das VW-Getriebegehäuse durch den hochmoder-

VON JAN SCHLÜTER

nen Computertomographen fahren. In der Praxis des Radiologen Dr. Gert Mariß in der Hardtwald-Klinik werden heute ausnahmsweise keine Verletzten oder Kranken untersucht. Das „Durchleuchtungsobjekt“ ist dieses Mal ein wahrer Musterpatient: Er ist extrem belastbar, Röntgenstrahlen können ihm nichts anhaben, und er hält still.

Nicht aus Fleisch

Denn er ist nicht aus Fleisch und Blut, sondern komplett aus Aluminium. Seit gut einem Jahr bringen Mitarbeiter des VW-Werkes Kassel in Baunatal immer wieder mal Produkte aus der Gießerei in die Hardtwald-Klinik nach Bad Zwesten. Dort

macht das Praxispersonal Schichtaufnahmen mit ihrem Computertomographen, der dann ausnahmsweise nicht für medizinische Zwecke eingesetzt wird.

„Bisher haben wir unsere Getriebe- oder Motorengehäuse mit einem Röntgengerät im Werk untersucht“, berichtet Hans-Helmut Becker, der die Gießerei mit ihren 870 Beschäftigten leitet. 2,7 Millionen Getriebegehäuse und eine Mio. Motorenblöcke stellte der Bereich des nordhessischen VW-Werkes im vergangenen Jahr her – ausschließlich aus Aluminium oder Magnesium. Mögliche Defekte, die bei der Herstellung der komplexen Gußteile entstehen können, versuchten Mitarbeiter der Qualitätskontrolle bisher durch Stichproben mit dem werkseigenen Röntgenapparat zu finden.

Zersägt

Das war allerdings kein leichtes Unterfangen, da beispielsweise die durch Gaseinschlüsse entstandenen Löcher mit den zweidimensionalen Röntgenbildern nicht immer genau lokalisiert werden konnten. Oftmals blieb den Mitarbeitern nichts anderes übrig, als die großen Teile in Schichten millimetergenau zu zersägen. „Täglich haben wir rund 60 Teile zersägt“, so Becker. Das kostete Zeit und

Computertomographen auf Fehlersuche

präziser als der herkömmliche Röntgenapparat und erlaubt dreidimensionale Aufnahmen, die auch digital gespeichert werden können. Während die medizinischen Computertomographen scheinbarweise Bilder mit etwa einem Millimeter Abstand ermöglichen, soll das Industriegerät bis auf 0,1 Millimeter genau arbeiten.

Verschiedene Löcher

Bei der Herstellung von Getriebe- oder Motorengehäusen muß die Gießerei mit Lunkern, Poren, Rissen und Seigerungen kämpfen. Lunker und Seigerungen sind Löcher, die bei der Erstarrung des Materials beziehungsweise durch unterschiedliche Verteilung des Werkstoffes entstehen. Aber nicht nur für die stichprobenartige Kontrolle von Getriebegehäusen aus der laufenden Produktion sind Untersuchungen mit dem Computertomographen interessant, sondern insbesondere auch bei der Entwicklung neuer Typen.

Mit einem Stab zeigt Becker auf mehrere Röntgenbilder, die er an die Wand projiziert hat. „Sehen Sie hier die helleren und dunkleren Stellen?“, fragt der 49jährige Gießereichef. „Ja, Herr Doktor“ schießt es dem Betrachter durch den Kopf. Zu sehr erinnert die Situation an eine Besprechung in einer Arztpraxis.



In der Bad Zwestener Hardtwald-Klinik macht Andrea Boes mit dem Computertomographen Bilder vom Innenleben eines VW-Motorblocks. (Foto: Schlüter)

Geld, und die Produkte waren natürlich nach der „Bearbeitung“ Produktionsschrott.

Das soll nun mittels Computertomographie anders werden. VW-Mitarbeiter Horst Jäger, der einst selbst als Patient nach Bad Zwesten zu einer Untersu-

Die Getriebebauer haben Gefallen gefunden an der Scheibchenfotografie. Für knapp zwei Mio. DM will Becker in diesem Jahr einen auf die technischen Anforderungen des Industriebetriebs eingerichteten Tomographen kaufen. Der arbeitet

chung mußte, kam auf die gute Idee, die Gehäuse zerstörungsfrei in der Klinik untersuchen zu lassen. Gedacht, getan. Rund 350 Mark kostet VW eine Computertomographie per Com-