

# Professur für Betriebsfestigkeit mit Fachmann zur Sicherheit im Schienenverkehr besetzt

**Dr. Alfons Esderts, geboren 1963, wurde durch den Präsidenten der TU Clausthal, Prof. Dr. Ernst Schaumann, zum Professor für das Fachgebiet der Betriebsfestigkeit und dem Systemverhalten von Maschinen und Anlagen ernannt. Prof. Dr.-Ing. Alfons Esderts tritt die Nachfolge von Prof. Dr.-Ing. Harald Zenner am Institut für Maschinelle Anlagentechnik und Betriebsfestigkeit an.**

Am Forschungs- und Technologiezentrum der Deutschen Bahn AG in Minden leitete er zuletzt mit Personalverantwortung für rund 30 Mitarbeiter die Abteilung „Verifikation und Versuche Betriebsfestigkeit“. In Clausthal-Zellerfeld studierte Alfons Esderts von 1983 bis 1990 Maschinenbau und begann anschließend bei Prof. Dr. Harald Zenner als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Im Jahre 1995 legte er mit Untersuchungen zur

„Betriebsfestigkeit bei mehrachsiger Biege- und Torsionsbeanspruchung“ die Doktorprüfung ab. Danach ging Dr.-Ing. Esderts zum Forschungs- und Technologiezentrum der Deutschen Bahn AG in Minden, wo er zunächst die Aufgabe der Leitung der Gruppe Betriebsfestigkeit wahrnahm. Die Mindener Versuchsanstalt überprüft in Tests, Simulationen und Betriebsanalysen die Lebensdauer von Schienenfahrzeugkompo- ►

nenten aller Art, vom Radsatz bis zu ganzen Wagons für den Güter- und Personenverkehr.

Wer die Stichworte „Deutsche Bahn“ und „Überwachung der Lebensdauer und Sicherheit“ von Fahrzeugkomponenten hört, denkt unweigerlich an das Unglück vor fünf Jahren in Eschede, als ein ICE I vor einen Brückenpfeiler prallte. Hier auf angesprochen berichtet Professor Esderts: „Eschede war ein einschneidendes Erlebnis und hat uns allen die Bedeutung der Betriebsfestigkeit vor Augen geführt“. Da er mit seiner Abteilung keine Tests und Analysen mit dem Radsatztyp durchführen musste, ist eine Bewertung hierzu für ihn nicht möglich.

Das Fachgebiet der Betriebsfestigkeit steht im Wesentlichen vor drei Aufgaben: Zuerst muss ermittelt werden, wie groß die Belastungen in Summe sein werden, welchen ein Bauteil über seine Lebensdauer hinweg ausgesetzt ist. Im zweiten Schritt müssen Experimente konzipiert werden, die diese Lastzustände in Gänze aber drastisch reduzierter Zeit, beispielsweise 25 Jahre Lebensdauer in einem Prüfprogramm weniger Monaten komprimiert, nachbilden. Dem

zur Seite gestellt sind Simulationsmethoden zur theoretischen Abschätzung der Betriebsfestigkeit.

Professor Esderts will die in Clausthal gepflegte Forschung zur Betriebsfestigkeit mit dem Schwerpunkt im Kraftfahrzeugbau fortführen und den Bereich der Forschungsprojekte zu Schienenfahrzeugen, welcher schon in den letzten Jahren von Professor Zenner begonnen wurde, ausbauen. ■



**Staffelübergabe in der Betriebsfestigkeit (v.l.n.r.): Prof. Dr.-Ing. Harald Zenner, Prof. Dr. Ernst Schaumann, Prof. Dr.-Ing. Alfons Esderts und Ehefrau Dipl. Math. Kirsten Geisler-Esderts.**