

Dresdner Universitätsjournal



Volle Flasche nach dem Sekt-Test

Das »Herz« des neuen Bahnbau-Labors wurde in Betrieb genommen

Wie bei anderen Bauwerken wird auch bei der Dimensionierung des Eisenbahngleises und für die Auslegung seiner Komponenten die vorhandene Sicherheit als Verhältnis von Belastbarkeit und Belastung bestimmt. Die wirkende Belastung wird im Gleis gemessen, die Belastbarkeit wird im Labor nachgewiesen. Für Forschung und Entwicklung im Eisenbahnbau ist deshalb neben einer Ausrüstung für Gleismessungen eine entsprechende Laboreinrichtung unerlässlich.

Mit der Einweihung einer servohydraulischen Prüfmaschine konnte Prof. Wolfgang Fengler (Inhaber der Professur für Gestaltung von Bahnanlagen) am 16. Oktober nun »das Herz« des neuen Bahnbau-Labors der Fakultät Verkehrswissenschaften »Friedrich List« in Betrieb nehmen. Das Universalgerät des weltweit führenden Herstellers Zwick-Roell wurde als Großgerät mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Landes Sachsen beschafft und ist mit dem zugehörigen 160 kN-Prüfzylinder in der Lage, statische und dynamische Belastungsversuche durchzuführen. Dabei können auch im Gleis gemessene dynamische Belastungskollektive nachgefahren und dabei auch variiert werden.

Nachdem sich Prof. Fengler bei den Finanziers, dem SIB und der TUD-



Mit der servohydraulischen Prüfmaschine können nicht nur ICE-Überfahrten mit 200 Kilometer pro Stunde getestet werden. Foto: Andrea Surma

Verwaltung für die reibungslose Zusammenarbeit bedankt hatte, wurden die Fähigkeiten der Maschine auch gleich mittels mehrerer simulierter ICE-Überfahrten mit 200 Kilometer pro Stunde über einen Schienenstützpunkt demonstriert, der – erwartungsgemäß – um 1,5 mm einfederte. Bei der Einwei-

hung interessierte die Besucher aber auch, welche vertikale Kraft eine leere zentrisch belastete Sektflasche erträgt. Das Ergebnis der Stichprobe: 37 kN (entspricht der Gewichtskraft einer Masse von 3,8 Tonnen). Die beste Schätzung wurde mit einer (allerdings vollen) Flasche Sekt belohnt. W. F./G. S.