

# Dynamische Tagung



Der Halbkugelversuch im Technikmuseum Magdeburg

Über 200 Teilnehmer aus 8 Ländern, dazu 16 Vorträge und 16 Infostände: Ein volles Programm an zwei Tagen bot die Kranfachtagung in ihrer 22. Auflage. Dieter Wehner war ganz Ohr.

Seit 1993 wird die internationale Kranfachtagung einmal pro Jahr in Deutschland durchgeführt; Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch für Kranhersteller, Kranbetreiber und Wissenschaftler. Der erste Tag lieferte erstmalig einen Blick zurück: Im Technikmuseum Magdeburg konnten die Teilnehmer einen funktionsfähigen kurvenfahrbaren Zweiträgerbrückenkran aus dem Jahre 1923 bestaunen und Otto von Guericke's berühmten Halbkugelversuch von 1654 vorgeführt bekommen, mit dem er damals die Existenz der Erdatmosphäre bewies.

Die Tagung, die diesmal an der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg stattfand, widmete sich dem Thema „Krane in Materialflusstechnik und Logistik“. Gastgeber Klaus Richter betonte in seiner Eröffnungsrede, dass dieses Thema alle Kranarten und deren Einsatzmöglichkeiten umfasse. Schwerpunkte dieser Vorträge waren dabei Regelungs- und Steuerungseinrichtungen, Belastungsermittlungen für die Berechnung von Kranen, neue Ausrüstungskomponenten, Einsatzerfahrungen und neue Ergebnisse von Forschungsarbeiten. Einige besonders interessante Vortragsinhalte wollen wir hier herausgreifen.

Als ein gelungenes Beispiel für die Planung und Lieferung eines automatisierten Krans kann der von Wolfgang Wichner (CATS Wendelstein) vorgestellte Kran für das automatisierte

Wechseln von Richtrollen in einem Walzwerk in China angesehen werden. Der Manipulatorkran mit einer elektronischen Pendelregelung wechselt selbsttätig die Rollensysteme für die unterschiedlichsten zu richtenden Walzprofile, wobei die Rollen von den Achsen automatisiert ab- und aufgezogen werden und die Wegmesssysteme im Millimeter-Bereich arbeiten müssen. Trotz äußerst beengter Platzverhältnisse konnten alle Anforderungen des chinesischen Kunden erfüllt werden, so dass die Inbetriebnahme vor Ort glatt verlief. Voraussetzung dafür war auch bei diesem Spezialkran die gute technische Planung und die erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Hersteller des mechanischen Krananteils, der Firma Bang Kransysteme.

Der Vortrag von Mario Lehnert behandelte die Weiterentwicklung von Pendeldämpfungseinrichtungen. Diese sind jetzt auch in der Lage, vor beweglichen Sperrbereichen und Hindernissen wie Nachbarkranen oder Fahrzeugen pendelgedämpft anzuhalten. Dieses neue System wurde bereits im Magdeburger Hafen technisch erprobt. Selbst beim Ausfall einer Komponente gibt es keine Störung oder Fehlreaktion, da die Stoppfunktion auch in einem solchen Fall sicher eingeleitet wird.

Über die Ermittlung der realistischen Belastungen für die Dimensionierung und Berechnung des Tragwerkes eines kontinuierlich arbeitenden Schiffsentladers mit Hilfe von Spannungsmessungen berichtete Henning Haensel, der diese Untersuchungen für die Ruhr-Universität Bochum durchgeführt hat und dabei besonders die dynamischen Lasten im Blick hatte. Ebenfalls zur Ermittlung dynamischer Beanspruchungen führte die TU München Messungen an Gittermast-Fahrzeugkranen durch, um so die Berechnungs-Beiwerte für das Wippen und Drehen genauer zu kennen, als es die DIN EN 13001 vorgibt, wie Michael Kleeburger berichtete. Christian Langschützer von der TU Graz referierte über Untersuchungen zur Ermittlung der dynamischen Lasten an Kettenzügen. Auch alle anderen Vorträge stießen auf große Resonanz. Ein großes Danke geht an die Veranstalter unter der Leitung von Klaus Richter und Dagmar Pfeiffer. Die 23. Internationale Kranfachtagung lädt am 11. und 12. März 2015 an die Technische Universität nach Dresden. <<



Prof. Dr.-Ing. Klaus Richter eröffnete die Tagung (Bild rechts).  
Blick in den Tagungssaal (unten)

