Allianz Zentrum für Technik wird 80

Allianz Zentrum für Technik wird 80

Aus Schaden klug werden
Allianz Zentrum für Technik (AZT) klärt seit 1932 die Ursachen industrieller Großschäden auf und ist auch in der Prävention aktiv / Institution der deutschen Versicherungswirtschaft: schon Zeppelin-Katastrophe Hindenburg 1937 untersucht / Von Sao Paolo bis Shanghai: immer mehr internationale Einsätze / Ausbau des Geschäftsfeldes der erneuerbaren Energien
?
Eine rotierende Verdichterschaufel der tonnenschweren Gasturbine ist gebrochen, das Kraftwerk muss seinen Betrieb einstellen. Der Millionenschaden liegt auf der Hand, die Ursache jedoch völlig im Dunkeln: Designdefekt, Materialschwäche oder doch eine Fehlbedienung? Ein klarer Fall für die Schadenforscher des Allianz-Zentrums für Technik (AZT). Ihre Diagnose: Bei einem routinemäßigen Austausch wurden Ersatzteile mit einer leicht abweichenden Materialzusammensetzung verwendet. Diese konnten die Schwingungen nicht ausreichend abdämpfen - der Schaden war quasi unausweichlich.
Viele solcher industrieller Großschäden hat das AZT in den 80 Jahren seines Bestehens untersucht - von der Hindenburg-Katastrophe (1937) über die Irsching-Dampfturbinenwelle (1987) bis hin zu Werkstoffproblemen in heutigen Kraftwerkskesseln. Neben der Schadenursachenforschung ist das Zentrum, das heute Teil des Allianz Industrie-versicherers Allianz Global Corporate
 Specialty (AGCS) ist, auch in der Schadenprävention aktiv. Einen Überblick über die Historie wie auch über aktuelle Projekte des AZT gibt der gerade erschienene Jubiläumsband.
Industrielle Herzstücke
Das AZT ist auf Industrietechnologie wie Energie- und Kraftwerkstechnik oder Anlagenbau spezialisiert. Die 15 AZT-Ingenieure - darunter Elektrotechniker, Maschinenbauer, Chemiker, Verfahrenstechniker und Werkstoffexperten - untersuchen Schäden an industriellen Herzstücken wie Dampferzeugern, Turbinen, Getrieben, Generatoren oder Transformatoren. "Von unseren Erkenntnisse profitieren wir selbst als Industrieversicherer, aber natürlich auch unsere Kunden", erklärt Dr. Johannes Stoiber, der das AZT zusammen mit Stefan Thumm leitet.
Die technischen Gutachten im Auftrag der AGCS fließen in laufende Schadenabwicklungen mit ein. Zugleich verbessern sie auch die Entscheidungsgrundlage für die AGCS-Underwriter, wenn technische Risiken versichert werden. Auch die betroffenen Unternehmen werden über die "lessons learned" informiert und können so gezielt daran arbeiten, künftig Schäden zu vermeiden. "Wir helfen allen Beteiligten, aus Schaden klug zu werden", so Stoiber.
Sie finden alles: Detektivarbeit mit Hilfe des Mikroskops
Jeder der AZT-Ingenieure untersucht rund 20 Fälle im Jahr. Die Ursachen finden sich oft auf mikroskopischer Ebene. Bei Laboruntersuchungen werden Schadenauslöser wie mechanische und thermische Überlastung, Korrosion oder Materialfehler entdeckt. "Die Diagnose ist heute wesentlich einfacher. Die zerstörungsfreien Untersuchungsmethoden haben sich in den vergangenen zehn Jahren enorm weiterentwickelt", erklärt Co-Leiter Thumm. Ultraschallprüfungen, Eigenspannungsmessungen und Raster-Elektronenmikroskopie bringen selbst winzigste Schadenauslöser ans Licht.
Gleichwohl ist eine Besichtung des Schadens am Ort des Geschehens nach wie vor unverzichtbar. "Eine Schadenbegehung kann man mit Detektivarbeit vergleichen", sagt Thumm. Am Unglücksort nehmen die AZT-Ingenieure das Schadenteil genauestens in Augenschein, fotografieren Details, befragen beteiligte Mitarbeiter und analysieren Betriebsdaten. Oft sind laut Thumm mehrere Auslöser im Spiel: "Wir müssen einen industriellen Schaden von allen denkbaren Seiten beleuchten - von der Konstruktion über die Fertigung bis zu Betriebseinflüssen."
Weltweite Aktivitäten ausbauen
Seine Wurzeln hat das 1932 in Berlin gegründete AZT in Deutschland. Seit seiner Eingliederung in die weltweit tätige AGCS 2006 kommt das Zentrum zunehmend auch bei internationalen Schadenfällen zum Einsatz. Beispielsweise wenn ein Kraftwerk in Brasilien zu Schaden kommt oder ein Schnellzug in Shanghai Feuer fängt. Die internationalen Aktivitäten sollen in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden - vor allem in den Schwellenländern Asiens und Südamerikas. "Wir müssen uns in verschiedenen Welten der Schadenregulierung zurechtfinden", erklärt Stoiber. "Doch unsere Stärke ist universell - ein unabhängiges Urteil, das auf fundierter technischer Expertise beruht."
Forschung zu Wind- und Solarenergie
Die Schadenanalyse ist nur ein Standbein des AZT, die Schadenverhütung das zweite. Die AZT-Experten beraten Unternehmen zu technischen Präventionsmaßnahmen und forschen in eigener Sache oder im Kundenauftrag. Ein Schwerpunkt in der Präventionsarbeit ist das Feld der erneuerbaren Energien wie Geothermie, Windkraft oder Photovoltaik. So hat das AZT Standards für automatische Überwachungsanlagen für Windräder ("Condition-Monitoring-Systeme") entwickelt und entscheidend zu deren branchenweiter Verbreitung beigetragen. Die Überwachungsanlagen erkennen erste Überlastungs- und Ermüdungserscheinungen in den Getrieben und Lagern der Windräder, die dann rechtzeitig ausgetauscht werden können, ehe überhaupt ein Schaden entsteht.
Die Windräder sind kein Einzelfall: "Wir sind oft mit prototypischen Technologien konfrontiert, für die es noch keine Erfahrungswerte gibt", erklärt Stoiber. "Ebenso wie sich die Industrie weiterentwickelt, tun wir das auch."

Kontakt für Presse
Heidi Polke
Allianz Global Corporate
 Specialty
Tel. +49.89. 3800-14303
heidi.polke@allianz.com
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=514822" width="1" height="1">

Pressekontakt

Allianz Deutschland AG

80802 München

Firmenkontakt

Allianz Deutschland AG

80802 München

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage