

SCHUTZ VOR PLAGIATEN  
SPEZIALISTEN IM  
EINSATZ GEGEN FÄLSCHER

SCHÄTZE FÜR DIE ZUKUNFT  
BRASIL IEN INVESTIERT  
IN INFRASTRUKTUR

URKNALL AM KESSEL  
140 JAHRE FÜR SICHERHEIT  
UND FORTSCHRITT

**140**  
140 anniversary  
1872 - 2012

# UNTER FALSCHER FLAGGE

**OB LONDON, BERLIN, RIO ODERTOKIO**, alle großen Metropolen dieser Welt verdanken ihre Existenz dem Umstand, dass sie von Beginn an wichtige Handelszentren und zentrale Warenbörsen sind. Ohne das Bedürfnis nach dem Austausch von Gütern an festen und gesicherten Plätzen hätte es die Entwicklung von Städten nicht gegeben. Handel ist damit der Meilenstein in der menschlichen Evolution. Seine wahre Kraft liegt jenseits messbarer Warenströme. Tausende Jahre vor der Erfindung des Wortes Globalisierung gelangten bereits Waren aus China nach Indien und von Afrika nach Europa. Seitdem wir uns vom Jäger und Sammler zum Händler weiterentwickelt haben, wecken die Handelswaren auch Begehrlichkeiten. So waren die Handelswege stets von Raubrittern und Piraten bedroht. Der Pirat von heute segelt nicht unter der gefürchteten Piratenflagge, er kapert heimlich im Internet Baupläne für



26



18



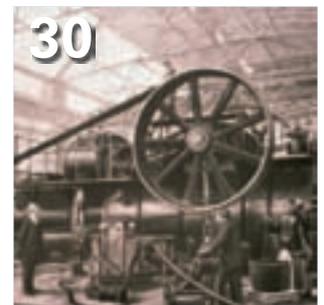
20



04



22



30

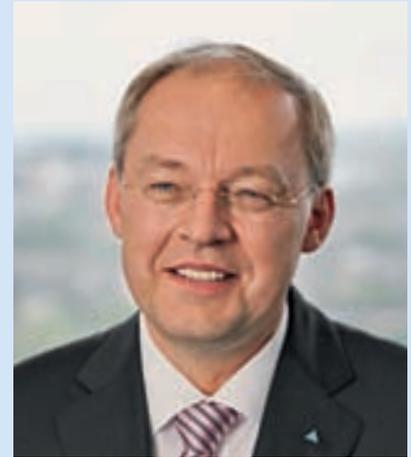


29

Maschinen oder Geschäftsideen und bietet gefälschte Waren unter der Flagge der Markenhersteller an. Der Schaden ist enorm. Aber dennoch werden die sogenannten Produktpiraten stark unterschätzt. Aufklärung und Unterstützung im Kampf gegen diese Bedrohung bieten unsere Produktsicherheitsexperten (S. 4).

Sie möchten Ihre Zulieferer aus Europa oder Asien auf einheitliche Qualitätsstandards festlegen? Unser Team für Lieferantenaudits kann hierbei kompetent beraten: Es prüft alle Lieferanten auf Herz und Nieren für Sie – vor Ort, zeitnah und effektiv (S. 22). Wir feiern zudem einen runden Geburtstag in dieser Ausgabe. 140 Jahre TÜV Rheinland sind der erfreuliche Anlass (S. 30).

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen



Dr.-Ing. Manfred Bayerlein,  
Vorstandsvorsitzender TÜV Rheinland AG

## WISSEN

### 04 **Titelthema: Willkommen im Copyshop**

Produktpiraten operieren unerkant und verborgen, die Gefahr durch sie wird deshalb unterschätzt

### 14 **Titelthema: PACS, oder doch nicht?**

So gelingt der perfekte Produktschutz

### 18 **Über den Wolken**

Wie sichere Clouds die IT-Welt revolutionieren

### 29 **Bedienungsfehler oder Nachlässigkeit**

Die Gefahrenquelle Mensch und Maschine lässt sich dank Maschinen-Assessment ausschalten

## KÖPFE

### 08 **Titelthema: Charles Mann**

Im Kampf gegen Produktfälscher geht Charles Mann, Chef der Brand Protection Unit für Europa bei General Motors in die Offensive

### 12 **Titelthema: Sebastian Nowak**

Im Interview erklärt der Produktsicherheitsexperte die Piratenabwehr made by TÜV Rheinland

## BLICKPUNKT

16 Oberflächenprüfungen, Öko-Globe, LIFTIS® T und weitere Neuigkeiten

## REGIONEN

### 20 **Modernisieren statt Demolieren**

Die Wirtschaftlichkeit von Gebäuden zeitlich verlängern

### 22 **Blick über die Schulter**

Die Arbeit der Lieferanten zu überprüfen ist weltweit möglich dank Lieferantenaudits

### 26 **Prinz Eisenerz**

Neue Infrastruktur für Brasilien. Investitionen in die Zukunft

### 30 **Runder Geburtstag**

Stets im Zeichen des Fortschritts: 140 Jahre TÜV Rheinland

**PLAGIAT**

## DIE MARKE VERTEIDIGEN!

**DIE WELT IST VOLLER STANDARDS** und Normen. Diese sind nützlich und sinnvoll. In der bunten Welt der Farben ganz besonders. Wer mit Kunden oder Dienstleistern in Buenos Aires, Amsterdam oder Tokio über einen bestimmten Farbton seiner Produkte kommunizieren möchte, muss ihn eindeutig festlegen, damit alle über die gleiche Farbe reden. Wenn die Teile für ein Produkt von mehreren Zulieferern stammen, müssen die Farben schließlich ebenfalls absolut identisch sein. Hierzu gab RAL den Farben verbindliche Nummern und Namen und schuf damit eine einheitliche Sprache der Farbwelt.

Über die gleiche Farbe zu sprechen war auch bei der Ferrari World in Abu Dhabi wichtig – eines der größten Metaldächer der Welt wurde hier in RAL 9006 lackiert. Das Unternehmen RAL aus Sankt Augustin in Deutschland stellt seit über 80 Jahren Farbstandards für Industrie, Architektur und Design bereit und ist globaler Marktführer in diesem Bereich. Die 2328 RAL Farbtöne gibt es in fünf Produktlinien mit unterschiedlichen Farbfächern, Registern und Farbatlanten sowie als digitale Version und als App für Smartphones. Auf der ganzen Welt verlassen sich Menschen auf die Präzision der RAL Farbtöne. Produktfälscher haben das erkannt und kopieren die Farbfächer. Das Standard-Produkt „RAL K7“ kostet beispielsweise ca. zehn Euro – Fälscherwerkstätten bieten diese wesentlich günstiger an. Kein großer Schaden? Bei einem weltweiten Vertriebssystem wie bei den RAL Fächern schon. Die meisten Plagiate stammen aus China. Deshalb besonders ärgerlich, weil es sich dabei um den zugleich größten Einzelmarkt des Unternehmens handelt. „Wir müssen unsere Marke verteidigen“, betont der Vorsitzende der Geschäftsführung der RAL gGmbH Dr. Wolf D. Karl und ergänzt: „Darum haben wir uns entschlossen, zum Jahresbeginn 2013 Sicherheitsetiketten, Holo-Pacs, auf jedem unserer Produkte anzubringen, die in Zusammenarbeit mit TÜV Rheinland und der Hologramm Company RAKO entwickelt wurden. Hiermit dokumentieren wir die Echtheit unserer Produkte, um dem Käufer einen klaren Nachweis darüber zu geben.“



A large-scale construction project featuring a massive, curved roof structure covered in bright red corrugated metal panels. Several workers in safety gear, including white hard hats and high-visibility orange and yellow vests, are seen from behind, walking across the roof. The sky is a clear, bright blue. The perspective is from a low angle, looking up the slope of the roof.

**Lesen Sie, wie groß die Gefahr ist, von Produktpiraten gekapert zu werden. Welchen Schaden sie anrichten, wie sich Unternehmen wirkungsvoll gegen sie schützen können:**

- MEISTER DER KOPIE – VON DER KLEINSTEN SCHRAUBE BIS ZUR GESCHÄFTSIDEE IST NICHTS MEHR SICHER.
- SINNVOLL – WELCHE LÖSUNGEN FÜR IHRE BRANCHE DIE RICHTIGEN SIND.
- GEGENMASSNAHMEN – WAS PROFIS GEGEN DIE PRODUKTPIRATEN UNTERNEHMEN.
- NICHTSTUN – DER BESTE FREUND DER PRODUKTFÄLSCHER.



**IMMER DREISTER WERDEN DIE KOPIERMEISTER. AM ANFANG WAREN MARKENHERSTELLER DIE OPFER DER PRODUKTPIRATEN, DIE T-SHIRTS UND TURNSCHUHE KLONTEN. MITTLERWEILE SIND NAHRUNGS- UND GENUSSMITTEL, MEDIKAMENTE UND SOGAR DER ANLAGEN- UND MASCHINENBAU DAVON BETROFFEN. DIE FOLGEN SIND ALARMIEREND.**

# **WILLKOMMEN IM COPYSHOP! IM COPYSHOP! IM COPYSHOP! IM COPYSHOP!**

**WER KENNT SIE NICHT**, die endlos vielen Stände am Strand, die neben lokalem Schnickschnack, Muschelketten oder Badetüchern auch Sonnenbrillen, Parfum oder Sportbekleidung bekannter Markenhersteller anbieten? Die Händler wollen sich mit billigen Markenprodukten gegenseitig die Urlauber abwerben. Das gleiche Prinzip herrscht im globalen Kaufhaus Internet, ist hier aber noch härter: Die Anbieter konkurrieren über Rabattschlachten um die Kunden, die nur kleine

Bilder und vage Produktbeschreibungen, aber nicht wie im Kaufhaus echte Ware begutachten können. Auch ein Paradies, aber für Betrüger. Eigentlich ist klar, dass zu den absoluten Billigpreisen keine echte Markenware angeboten werden kann. Doch die Verlockung ist groß und viele Menschen greifen zu. Diese Lust auf die Kopie, die Nachfrage der Konsumenten nach vermeintlicher Ware zu Billigpreisen aus dem Internet ist ein wesentlicher Anreiz für die Produktpiraten

und ein Grund, weshalb es so viele Fälscherwerkstätten gibt. Und seitdem das Internet-Shopping boomt, blühen die Geschäfte der Kopiermeister kräftig mit. Daran ist aber nicht nur die Urlaubs-laune oder der schnelle Klick im Internet schuld: Viele Menschen kaufen diese Produkte als Status-symbole, da sie sich die echten Waren schlicht nicht leisten können. Ob bewusst oder unbewusst gekaufte Plagiate, hinter dem Geschäft mit den gefälschten Waren ist inzwischen ein gewaltiger Absatzmarkt entstanden, und „die kriminelle Energie jener Zwischenhändler und Online-Anbieter, die gefälschte Produkte verkaufen möchten, steht dabei jener der Produktfälscher selbst in nichts nach“, bestätigt Saskia Roth. Als Produktsicherheitsexpertin bei TÜV Rheinland ist sie den Produktpiraten tagtäglich auf der Spur und sucht gemeinsam mit ihren Kollegen nach Schutzlösungen gegen die Produkt- und Markenfälscher.

#### **Die Lust auf die Kopie**

Falsche Geldscheine, gefälschte Produkte, erfundene Prüfzeichen: Immer dreister werden die Betrüger. Ideen und Konzepte klauen ist eine Sache, gefälschte Sicherheitslabels aufbringen oder

Produkte zu kopieren eine andere. Wer möchte schon im Flugzeug sitzen, bei dessen Ersatzteilen im Motor auf gefälschte Ware vertraut wurde? Aber auch Lebensmittel, Körperpflegeprodukte, Kinderbekleidung und -spielzeuge, die nicht in einem regulierten Umfeld hergestellt wurden, sind eine ernste Gefahr für Sicherheit und Gesundheit.

Produktpiraterie ist eine Folge der Globalisierung. Durch die Verlagerung der Produktion in vielen Branchen von Europa und Nordamerika in Billiglohnländer wurde in großem Umfang die Tür dazu geöffnet. Die schlechten Produktionsbedingungen in diesen Ländern und die Armut verhindern moralische Bedenken und für Geld wird abgekupfert, was machbar ist. Dabei kann heute nahezu jedes Produkt kopiert und nachgebaut werden. Dazu ist in vielen Fällen kaum mehr großes Know-how nötig. Bei hochwertigen Maschinen oder Maschinenbauteilen kommt dann auch noch Industriespionage hinzu, um erforderliche Baupläne und Bauzeichnungen zu erhalten. Ein großes Problem ist hier erneut das Internet und unsere digitale Vernetzung. Von allen Maschinen, jedem noch so kleinen Schraubchen gibt es

#### **Original oder Fälschung?**

**Wer sich das echte Produkt nicht leisten kann, greift gerne zur preiswerten Kopie.**



digitale Daten, Pläne und Modelle. Diese Daten sind bares Kapital, sie ersparen den Produktpiraten lange und teure Eigenentwicklungen: „Cyberspionage ist daher heute leider ein gängiges Problem in der Industrie und wurde lange Zeit unterschätzt. Gerade der Mittelstand hat hier immer noch großen Nachholbedarf“, weiß Roth aus Erfahrung. Die entwendeten Daten erlauben den Produktfälschern, mitunter in der Qualität mit den Originalwaren vergleichbare Produkte herzustellen – aber ohne für die dafür eigentlich notwendige Forschung und Entwicklung bezahlen zu müssen und die deshalb mit einem gewaltigen Kostenvorteil produzieren können. Jede Branche ist inzwischen betroffen. Angeblich auf Sicherheit geprüfte Bohrmaschinen, die stolz das Label eines

renommierten Prüfdienstleisters tragen, aber von diesem nie in Augenschein genommen wurden, fliegen den Besitzern nicht nur sprichwörtlich schnell um die Ohren. Oftmals stimmt auch die angegebene nicht mit der tatsächlichen Leistung überein und die Ware taugt für die Arbeit nicht. Billigwaren, die teurer und leichter an den Mann oder die Frau gebracht werden können, sind eine hohe Motivation für deren Hersteller, um mit gefälschten Labels an den Markt zu gehen. Ein weiterer Grund: Vom Image anderer Hersteller profitieren zu wollen. Waren lange Zeit T-Shirts, Sonnenbrillen, Schuhe oder Sportbekleidung von bekannten Herstellern das Ziel der Produktfälscher, so sind inzwischen hochwertige Elektrogeräte, Software, Computer, Autoteile und der

## DER PIRATENJÄGER

**Charles Mann, eigentlich gelernter Ingenieur. Mit seinem vierköpfigen Team ist er seit 2007 bei Opel für die Jagd nach Produktfälschern in ganz Europa verantwortlich – auch für die GM-Mutter und deren Tochterunternehmen Chevrolet und Vauxhall. Im Einsatz sind zudem verdeckte Ermittler, die im Autohandel und auf Messen nach Raubkopien suchen.**



Industriemaschinenbau betroffen. Dramatisch wird es im Bereich der Medikamente, wenn die versprochene pharmazeutische Wirkung gar nicht erbracht wird oder der Zustand eines Patienten sich sogar durch die Einnahme eines gefälschten Produktes verschlechtert. Dann kann es schnell um Leben oder Tod gehen. Es gibt daher, neben den rein wirtschaftlichen und moralischen Motiven, sehr wohl auch gesundheitliche und sicherheitstechnische Gründe, solche Produkte vom Markt zu nehmen.

**Gefälschte Keilriemen-Kits aus der Türkei, aufgespürt durch die Brand Protection Unit von Opel.**



**Ruhig, verdeckt und völlig unspektakulär wird den internationalen Produktfälschern durch Charles Mann und die Spezialisten seiner Brand Protection Unit von Opel das Handwerk gelegt. Exklusive Einblicke in seine Arbeit gab er im Interview.**

**Wie wichtig ist Ihr Auftrag für Opel?**

Wir nehmen Brand Protection sehr ernst, denn der wirtschaftliche Schaden und der Imageverlust durch Raubkopien sind enorm. Viele Unternehmen unterschätzen hingegen die Situation immer noch, haben dafür weder eine eigene Abteilung noch gute Schutzmechanismen im Einsatz. Die Automobilindustrie ist hier in einer Vorreiterrolle.

**Welcher Bereich im Automobilbau ist von den Fälschungen stark betroffen und woher stammen diese?**

Die Produktfälscher konzentrieren sich auf hohe Stückzahlen der typischen Verschleißteile wie Zündkerzen, Filter, Bremscheiben oder Zahnriemen-Kits. Der größte Teil davon kommt aus Asien, überwiegend aus China. Die Qualität ist in der Regel deutlich schlechter als Originalware. Bremscheiben nutzen sich schneller ab und Zahnriemen halten nicht die vorgeschriebenen Kilometer. Wenn ein neuer Zahnriemen nach bereits der Hälfte der Laufzeit reißt, ist ein teurer Motorschaden unter Umständen die Folge. Natürlich ist die Sicher-

heit im Straßenverkehr dadurch ebenfalls gefährdet.

**Können Sie uns Beispiele oder spektakuläre Fälle schildern?**

In der Türkei bekamen wir vor einigen Monaten einen Tipp von einer unserer Händlerwerkstätten, der angebliche original Zahnriemen-Kits zu einem sehr günstigen Preis angeboten wurden. In dem kleinen Laden des Anbieters wurden Waren beschlagnahmt, die in einen mittleren Transporter gepasst haben. Aber immerhin lag deren Wert bei etwa 800 000 Euro an Verkaufserlös, der unseren Händlern dadurch entgangen wäre. Und im Hamburger Hafen wurde vor zwei Jahren ein Container entdeckt, in dem neben unseren auch Ersatzteile von anderen Herstellern lagen. Ein Indiz für den Zoll, dass etwas nicht stimmen konnte, denn die verschiedenen Hersteller haben unterschiedliche Logistiknetze aufgebaut und versenden keine Waren gemeinsam. Dies bestätigte sich dann auch durch unsere Prüfung. Im Container fanden sich gefälschte GM-Ersatzteile für über 1,5 Millionen US-Dollar – einer unserer größten Einzelerfolge.

**Das klingt nach viel Erfolg?**

Das ist leider relativ, denn wir haben zwar in den vergangenen fünf Jahren etwa 20 Millionen US-Dollar an gefälschten Produkten in Europa aus dem Verkehr gezogen, aber das ist vermutlich nur die Spitze des Eisbergs und deckt wohl lediglich 10 Prozent der im Umlauf befindlichen Fälschungen ab.

**Wie schützen Sie Ihre Produkte vor den Fälschern?**

Die Fälscher haben oft keine Markenlogos auf dem Produkt selbst, damit sie höhere Serien für mehrere Hersteller produzieren können. Hauptaugenmerk liegt bei den Piraten auf den Umverpackungen, die den echten sehr ähnlich sind. In dem türkischen Fall wurden sogar die eingesetzten Hologramme täuschend echt kopiert. Aber unsere Etiketten, die sich auf den Kartons befinden, werden zentral in nur einer Druckerei in Europa und in exakter Stückzahl zur Auftragsmenge gedruckt. Sie sind zudem mit einer Seriennummer versehen. Eine Überprüfung ist denkbar einfach. Damit ist ausgeschlossen, dass die Etiketten auf gefälschten Waren landen.

PLAGIAT

## MASSENWARE. DAS ZIEL DER PRODUKTPIRATEN.



Inzwischen wird der Ton im Kampf gegen die Produktpiraten militärisch: „Die Zollbehörden sind die erste Verteidigungslinie der EU gegen nachgeahmte Waren, die die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger bedrohen und legal arbeitenden Unternehmen schaden“, erklärt Algirdas Šemeta, für Steuern, Zoll, Betrugsbekämpfung und Audit zuständiges EU-Kommissionsmitglied. Nicht ganz ohne Grund: In 2011 beschlagnahmten die Zollbehörden der EU fast 115 Millionen Waren mit einem Gesamtwert von über 1,3 Milliarden Euro, bei denen ein Verstoß gegen Rechte des geistigen Eigentums vorlagen. Bereits zehn Prozent der Produkte auf dem Weltmarkt sollen inzwischen Fälschungen, Raubkopien und Plagiate sein – Tendenz stark steigend. Laut der Europäischen Kommission lagen Arzneimittel dabei an erster Stelle. Produkte des täglichen Bedarfs und Produkte, die direkte gesundheitsgefährdende Wirkungen haben könnten, hatten einen Anteil von nahezu 30 Prozent. Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHT) beziffert den Schaden durch Produktfälschungen für die hiesige Wirtschaft auf inzwischen etwa 50 Milliarden Euro pro Jahr. Und etwa 70 000 Arbeitsplätze gehen dadurch jedes Jahr verloren – allein in Deutschland. Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) beziffert den Verlust seiner Mitgliedsunternehmen durch Plagiate auf über 8 Milliarden Euro (2011). Das Problem dabei ist, dass Kunden, die im festen Glauben daran, ein Originalteil erworben zu haben, sich bei Qualitätsproblemen mit ihrer Beschwerde an den vermeintlichen Hersteller wenden. Im schlimmsten Fall fragen sie aber gar nicht erst nach und wenden sich von dem tatsächlichen Markenhersteller ab.

### China: Land der unbegrenzten Möglichkeiten

Die Herkunft der Waren ist unterschiedlich, wobei insgesamt China mit über 70 Prozent mit weitem Abstand die Liste der Länder anführt, die gefälschte Produkte in Umlauf bringen. Bei einzelnen gefälschten Produktgruppen kann dies aber variieren. So führt bei Lebensmitteln die Türkei, bei alkoholischen Getränken Panama und bei nichtalkoholischen Erfrischungsgetränken Thailand. Die meisten der gefälschten Mobiltelefone kommen hingegen aus Hongkong.

Aber auch asiatische Konsumenten sind sich der Gefahren durch Plagiate sehr wohl bewusst. Laut einer Umfrage der Boston Consulting Group (2011) gaben immerhin 54 Prozent der befragten Chinesen an, ihre Einkäufe nicht im Internet zu tätigen aus Angst, es könnten Plagiate geliefert werden. Und 45 Prozent äußerten Bedenken, dass die im Internet gezeigten Originalprodukte für die Auslieferung gegen Kopien getauscht werden. Im deutschen Maschinen- und Anlagenbau führt

laut einer 2012 durchgeführten Befragung des VDMA China die Rangliste der Länder, aus denen unzulässige und wettbewerbswidrige Nachbauten stammen, mit großem Abstand an.

Laut amtlichen Statistiken sitzen die meisten Produktpiraten in China: „Aber von den in China geführten Klagen wegen Produktfälschungen sind der mit Abstand größte Teil Gerichtsverfahren von chinesischen gegen andere chinesische Unternehmen“, betont Saskia Roth und ergänzt: „Deren Anteil liegt bei über 90 Prozent.“ Dagegen erwecken die Berichte in den Medien immer den Eindruck, als seien nur ausländische Unternehmen von diesen Fälschungen betroffen. Ein Grund für den hohen Anteil an gefälschten Produkten aus China ist sicherlich die Verlagerung vieler Produktionen in dieses Land. Wer dort Sportschuhe oder Spielsachen produzieren lässt, gibt das dazugehörige Know-how ab und dies wird dann schnell ausgenutzt. Die Löhne sind in China sehr niedrig und die Auftraggeber wollen wenig für die beauftragten Waren bezahlen. Die Verlockung ist damit sehr hoch, sich Geld durch die Produktion von Plagiaten hinzuzuverdienen. Wer einmal gefälschte Produkte erleben möchte, braucht dazu nur eine der großen Messen zu besuchen. Alle großen Aussteller und Verbände warnen vor den Produktpiraten, die dreist ihre Waren auf den internationalen Messen anbieten. Entsprechende Fahnder aus Industrie und Wirtschaft sind daher bemüht, diese an Ort und Stelle zu überführen.

### Die Gedanken sind frei?

Gebrauchsmusterschutz für Waren bis hin zu kleinsten Schrauben kann zum Beispiel in Europa oder den USA beantragt werden, aber nicht

in jedem Land der Erde, und auch nicht jedes Land stellt ein Vergehen gegen Gebrauchsmusterschutz unter Strafe. Und was, wenn die Kopie aus einem solchen Land ohne Gebrauchsmusterschutz stammt? Darüber hinaus gibt es Waren, die sich auf diesem Wege einfach nicht gut schützen

### Endstation: Das passiert mit Produktfälschungen, wenn die Behörden erfolgreich sind.



### Im klassischen Sinne werden vier Arten von Produktpiraterie unterschieden:

- Exakte Fälschungen. Hier kann es sich um Überproduktionen handeln oder eben eine Meisterwerkstatt der Fälschung. Nicht nur die Optik gleicht dem Originalprodukt, sondern auch der Inhalt und die Qualität.
- Fälschungen, die versuchen exakt so zu sein wie das Original. Inhalt und Verpackung sehen dem Original zum Verwechseln ähnlich. Häufig sind Inhalt, Materialien und Verarbeitung minderwertig, zugesagte Inhaltsstoffe nicht vorhanden oder durch preiswertere, im schlimmsten Fall sogar durch gesundheitsschädliche ersetzt.
- Plagiate tragen einen geringfügig geänderten Markennamen auf Produkten, die der Originalhersteller überhaupt nicht oder nicht in dieser Form produziert. Hier kommen dann sogenannte Anagramme zum Einsatz und aus SONY wird SQNY, aus McDonald's wird McDnoald.
- Raubkopien sind rechtswidrige Kopien von urheberrechtlich geschützten Materialien, am meisten betroffen ist hier die Medienbranche. Darunter fallen CDs und DVDs mit Filmen oder Musik.



lassen, gerade im Bereich der Modeindustrie oder sehr kleiner Maschinenteile, die tief im Innern einer großen Maschine verbaut wurden. „Mit kleinen Veränderungen kann hier eine ‚Neuentwicklung‘ belegt werden, die der echten Markenware zum Verwechseln ähnlich sieht“, erklärt die erfahrene Expertin Roth.

#### **Katz oder Maus?**

Auf der Suche nach dem ultimativen Schnäppchen „vergessen viele Menschen, dass dahinter mafiöse

Produktions- und Handelsstrukturen stecken mit unmenschlichen Produktionsbedingungen, Ausbeutung von Arbeitern, häufig von Frauen und Kindern, und mit einem enormen Schaden für Unternehmen. Es handelt sich dabei um kein Kavaliersdelikt, auch wenn das Unrechtsbewusstsein der Käufer ebenso gering ist wie bei den Anbietern der Piratenware“, stellt Saskia Roth klar.

Der Zoll beschlagnahmt immer mehr solcher Urlaubsmitbringsel und illegalen Warenlieferungen. Aber die

## DEM ENTERHAKEN ENTKOMMEN

**Die Gefahr, von Produktpiraten geentert zu werden, ist hoch und wächst. Im Kampf gegen die Produktfälscher hilft TÜV Rheinland. Sebastian Nowak arbeitet hier als „Abwehrspezialist“ und steht zum Thema Rede und Antwort.**

#### **Wann sprechen Sie von Produkt- oder Markenpiraterie?**

Das ist der Fall, wenn Waren detailgetreu imitiert werden. Das geht meist einher mit einem illegalen Einsatz des echten Markennamens. Die Produkte werden erheblich preiswerter, aber eben leider meistens auch in der Qualität schlechter als das Original auf dem Markt angeboten.

Gezielte Markenverwechslung fällt auch unter diese Bewertung. Dabei wird auf eine dem Original sehr ähnlich anmutende Verpackung oder ähnlich klingenden Namen gesetzt, die Kunden dann unter Umständen auch nur schwer vom Original unterscheiden können. Es gibt aber auch Überschneidungen, wenn ein Hersteller sein Originalprodukt anbietet, aber beispielsweise Sicherheitszertifikate fälscht. Dies ist ebenfalls eine verbotene Irreführung des Käufers, der ja annehmen muss, dieses Produkt wurde von einem unabhängigen Prüfdienstleister getestet. Das Produkt mag dann original sein. Das Vorgehen ist aber genauso strafbar wie das Fälschen eines Produktes selbst.

#### **Welchen rechtlichen Schutz gibt es im Kampf gegen Produktpiraten?**

Klassischer Schutz, wie er heute noch überwiegt, sind juristische Mittel, wie der Geschmacksmuster- oder der Gebrauchsmusterschutz sowie Patente. Leider verlassen sich viele Unternehmen immer noch alleine auf diese rechtliche Absicherung. Das greift aber unserer Meinung nach viel zu spät, nämlich wenn der Schaden schon entstanden ist. Gutes Brand Risk Management setzt viel früher

an, damit es zu keinen Schutzverletzungen kommen kann.

#### **Und welche Schutzmöglichkeiten gibt es?**

Grundsätzlich gibt es eine Vielzahl technischer Schutzmöglichkeiten. Der wirksamste Schutz gegen Produktfälschungen ist eine eindeutige und zugleich fälschungssichere Kennzeichnung sowie der gleichzeitige Schutz vor unberechtigter Öffnung und Manipulation, beispielsweise der Umverpackung. Unser PACS-System (s. Grafik auf Seite 14 -15) ermöglicht Herstellern eine lückenlose Rückverfolgbarkeit entlang seiner Lieferkette und somit zugleich einen hervorragenden Fälschungsschutz, denn er kann zu jeder Zeit an jedem Ort die Authentizität seiner Produkte verifizieren und über ein integriertes Berichtswesen entsprechende Analysen durchführen. Bei den verschiedenen Schutzsystemen arbeiten wir je nach Anforderung mit Experten anderer Unternehmen zusammen und entwickeln bei Bedarf individuelle Lösungen. Leider erfordert das hohe kreative Potenzial der Produktpiraten, dass Lösungen und Technologien sowie Strategien zum Schutz vor gefälschten Waren permanent modifiziert und überarbeitet werden.



Fahnder der Behörden sind in einer fast aussichtslosen Position. Es ist wie beim Kampf gegen Drogen, je mehr Polizei im Einsatz ist, desto mehr Ware wird beschlagnahmt und um den Absatz nicht zu gefährden, wird dann eben einfach noch mehr produziert. Die Spirale scheint endlos zu sein. Bisweilen müssen sich die Behörden die Frage stellen lassen, wer in diesem Katz-und-Maus-Spiel die Katze und wer die Maus ist.



#### **INFORMATIONEN**

**Saskia Roth**

saskia.roth@de.tuv.com

+49 221 806-4901

www.tuv.com

#### **Welche Branchen sind am meisten von Produktpiraten bedroht?**

Nach unseren Beobachtungen sind mehr oder weniger alle Branchen betroffen. Wir werden selbst bei Produkten fündig, bei denen die wirtschaftliche Herausforderung für die Fälscher nicht zu erkennen ist.

#### **Gibt es Zahlen zu Unfällen und Verletzten infolge der Verwendung gefälschter Produkte?**

Hierzu sind uns leider keine Zahlen bekannt, wir wissen lediglich von Einzelfällen. Das Beispiel Pharma macht auch hier deutlich, wie schwierig es ist, konkrete Zahlen zu nennen: Gefälschte Medikamente können im „besten Fall“ Inhaltsstoffe in abgeschwächter Form enthalten und dadurch nicht die gewünschte Wirkung erzielen; im schlimmsten Fall enthalten sie unwirksame, falsch dosierte oder gefährliche Beimischungen, die für die Patienten akut lebensgefährdend sein können. In manchen Fällen lässt es sich aber möglicherweise nicht hundertprozentig nachweisen, dass eine Gesundheitsschädigung oder sogar der Todesfall durch das gefälschte Medikament herbeigeführt wurde.

#### **Wie sieht denn eine Strafe aus, wenn ein Fälscher erwischt wird?**

Zunächst trifft es meistens nicht den Hersteller selbst: Werden Urlaubsmittel vom Zoll bei der Einreise eingezogen, müssen die Urlauber mit Geldstrafen rechnen und die Ware wird vernichtet.

Werden durch den Zoll bei der Einfuhr oder auf Messen große Mengen von Raubkopien oder Plagiaten usw. beschlagnahmt, werden auch Besteller oder Hersteller zur Rechenschaft gezogen. In der Regel trifft es den Besteller oder Zwischenhändler. Die Strafe schmerzt aber den Urlauber mehr als die Produktfälscher, die solche Verluste einkalkulieren.

Schwierig ist es bei Waren, die sich aus mehreren oder sogar vielen Einzelkomponenten zusammensetzen wie elektronische Steuergeräte, Fernseher, Motoren oder andere Bauteile in Maschinen und Anlagen. Wenn ein Teil oder einige Teile darin aus Fälscherwerkstätten kommen, ist dies nur schwer nachweisbar – selbst im Schadensfall.

#### **Welchen Schutz gibt es in solchen Fällen?**

Eine durchgängige Produktverfolgung entlang der Warenwirtschaftskette ist ein Idealfall. Hier hat die Pharmaindustrie eine Vorbildfunktion. Eine Kombination aus sichtbaren sowie unsichtbaren Sicherheitsmerkmalen wie QR-Codes, Sicherheitscodes, Hologrammen usw. sind dabei wichtige Teile einer Brand-Risk-Management-Strategie. Daneben gibt es auch forensische Verfahren, wie den Einsatz von molekularen und DNA-Technologien, mit denen alle Arten von Teilen behandelt werden, um im Streitfall nachweisen zu können, ob diese aus der eigenen oder aus

fremder Produktion stammen. Nur unsichtbare Sicherheitsmerkmale einzusetzen halten wir nicht für ausreichend, denn dann geht die Abschreckung verloren. Die Fälscher sollten die Gefahren kennen, mit der kopierten Ware aufzuliegen. Denn schließlich geht es auch hier um Geld, um Investitionen, und die sollen nicht umsonst sein. Je höher die Hürde ist, desto größer die Gefahr, entdeckt zu werden. Das schreckt Piraten ab.

#### **Sie sprachen das Verbauen gefälschter Teile in zusammengesetzten Maschinen und Anlagen an. Wie kann man sich hiervoor schützen?**

Das ist tatsächlich ein Problem infolge der Globalisierung. Wenn die Fertigungstiefe abnimmt, muss die komplette Lieferantenkette ins Blickfeld rücken, um sich vor dem Eintrag schlechter oder gefälschter Teile zu schützen. Dazu bieten wir bei TÜV Rheinland beispielsweise weltweite Lieferantenaudits an (Beitrag Seite 22).

#### **Kommt von den hauptberuflichen Produktpiraten, den Herstellern, jemals einer vor Gericht?**

Ja, natürlich. Aber solche Verfahren sind kostenintensiv und langwierig, gerade im Ausland. Viele betroffene Unternehmen, vor allem im Mittelstand, halten das für einen Kampf gegen Windmühlen. Besser ist es, seine Produkte vor den Raubkopierern und Fälschern zu schützen.

**PLAGIAT**

Mikroschrift nur durch Vergrößerung lesbar



„SECURITY LABEL“ (oder jedes andere Element) wird durch Markierung mit speziellem Stift sichtbar



Indikation unsichtbarer Farbpigmente mittels speziellem Laserpointer



Polarisationseffekt durch Verwendung eines speziellen Filters



Farbwechsel / Kippeffekt



Farbe verschwindet bei Wärmeeinwirkung

Beim Ablösen des Etiketts wird das Material durch eine Sicherheitsstanzung irreparabel zerstört

**WEBLINK** >>

[www.tuv.com/brm](http://www.tuv.com/brm)

## PACS, ODER DOCH NICHT?

**DAS PRODUCT AUTHENTICATION & CONTROL SYSTEM (PACS)** ist eine Online-Plattform, die eigene, alphanumerische Bestätigungs-codes zur Authentifizierung und Verfolgung („Track & Trace“) von Produkten erzeugt. Diese eindeutigen Codes werden auf die Sicherheitsetiketten aufgedruckt, die direkt auf die Produkte oder deren Verpackung aufgebracht werden – hierdurch erhält jedes Produkt seine individuelle Identität. Jeder PACS-Code kann jederzeit eindeutig zugeordnet, zeitlich befristet, verfolgt und zurückgezogen werden und liefert somit Herstellern wichtige Informationen während der gesamten Lieferkette und zugleich Schutz vor Fälschungen und Parallelimporten. Authentifizierungs-codes können zur Unterstützung des Risikomanagements (zum Beispiel Rückrufaktionen) verwendet werden, lassen sich aber auch auf Logistik, Zoll, Distribution, Vertriebskanäle, Handel und Endverbraucher ausdehnen. Jeder einzelne Aspekt – von der Gestaltung des produktspezifischen Sicherheitsetiketts, der Auswahl der geeigneten Sicherheitsmerkmale, der Länge und Zusammensetzung des Bestätigungs-codes bis hin zur Webschnittstelle – kann für die jeweiligen Anwendungsfälle individuell konzipiert werden.

TÜV Rheinland kooperiert bei PACS mit Schwarz Druck. Die deutsche Druckerei mit Sitz in Hausham südlich von München ist spezialisiert auf Wert- und Sicherheitsdruck für alle Branchen und Anforderungsniveaus. Die Beispielgrafik zeigt eine Auswahl möglicher Sicherheitsmerkmale. Eine kundenspezifische Kombination der Merkmale ist hierbei erfolgsentscheidend.

Je nach Produkt kann der Einsatz von HoloPacs sinnvoll sein. Auch diese Track & Trace-Lösung dient der Rückverfolgung und Erkennung von Fälschungen entlang der gesamten Lieferkette und erhöht in Kombination mit einem Hologramm die Fälschungssicherheit. Bei dieser Lösung arbeitet TÜV Rheinland mit der Hologramm Company aus Witzhave (Deutschland) zusammen.

Farbfluoreszenz unter UV-Licht

Biocode Farbreaktion mittels Teststreifen

Code-Information über Scanner oder Mobiltelefon auslesbar



**Auf Herz und Nieren  
geprüfte Briefkästen.**



## INSPEKTORIN TESTET BRIEFKÄSTEN

**TÜV Rheinland-Werkstoffprüferin** Annemarie Piechatzek darf sich seit Kurzem international anerkannte Beschichtungsinspektorin nennen. Je nach Branche und Geschäftsfeld eine sehr wertvolle Qualifikation, über die weltweit nur wenige Werkstoffprüfer verfügen. Ein Grund, weshalb die Deutsche Post TÜV Rheinland einen ungewöhnlichen Auftrag erteilt hat: die Oberflächenuntersuchung ihrer gelben Briefkästen. Nicht jeder Hersteller liefert die gleiche Qualität. Um sicherzugehen, dass ein Briefkasten ausreichend gegen Vandalismus geschützt ist oder dass sich Graffiti-Schmierereien leicht wieder entfernen lassen, schickte die Post Prototypen verschiedener Hersteller ins TÜV Rheinland-Labor. Eine gute Gelegenheit für Annemarie Piechatzek, ihre Kompetenz unter Beweis zu stellen. Sie zersägt die Briefkästen und prüft die Schweißnähte, sie greift selbst zur Spraydose, um zu analysieren, wie die Pulverbeschichtung reagiert – solange, bis der Briefkasten mit der besten Oberfläche gefunden ist.

Informationen:

Annemarie Piechatzek, [annemarie.piechatzek@de.tuv.com](mailto:annemarie.piechatzek@de.tuv.com)

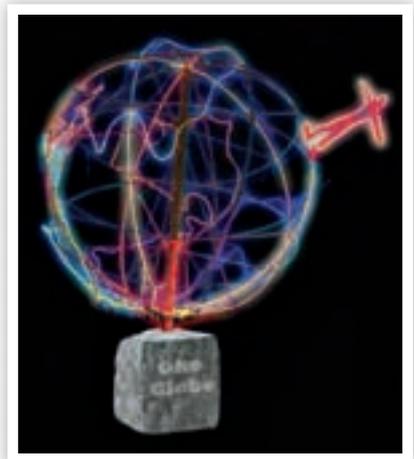
## MOBILITÄT VON MORGEN

**Bei Fuß!** Wie wäre es, wenn das nicht nur mit einem Hund, sondern auch mit einem Auto funktionieren würde? Das Forschungsfahrzeug eT kann es. Entwickelt vom Autobauer Volkswagen und der Deutschen Post ist eT wendig, platzsparend und in der Lage, jedem auf Schritt und Tritt zu folgen. Zum Beispiel einem Postboten von Haus zu Haus. Dafür gab es den ÖkoGlobe, den international anerkannten Umweltpreis für die Mobilitätsindustrie. Er wurde am 17. Oktober in der Hauptverwaltung von TÜV Rheinland in Zusammenarbeit mit dem ÖkoGlobe-Institut der Universität Duisburg-Essen verliehen. So viele Bewerber gab es in den letzten sechs Jahren noch nie: Bei über 110 vorgestellten Innovationen für klimafreundliche Mobilität hatte es die hochkarätige ÖkoGlobe-Jury nicht leicht, die Gewinner in neun Kategorien zu bestimmen. Das zeigt, dass Nachhaltigkeit zu einem sehr wichtigen Innovationsthema der Autobauer geworden ist. Und die räumen

ordentlich ab. Unter ihnen die Marke Renault, die nach dem Motto „Elektromobilität und Infrastruktur für jeden Bedarf“ mit der größten Elektrofahrzeug-Flotte Europas überzeugte. In Sachen nachhaltiger Antrieb ging die begehrte Auszeichnung an den neuen 1,0 Liter Ecobooster-Dreizylinder-Motor von Ford. Auch Prof. Dr.-Ing. habil. Bruno O. Braun, Aufsichtsratsvorsitzender der TÜV Rheinland AG und vormals Vorstandsvorsitzender von TÜV Rheinland, freute sich über den ÖkoGlobe. Er erhielt ihn in der Kategorie Persönlichkeit des Jahres für sein Lebenswerk und als Präsident des VDI.

Informationen:

[www.oekoglobe.de](http://www.oekoglobe.de)



**Der ÖkoGlobe:  
International anerkannter  
Umweltpreis für die  
Mobilitätsindustrie.**

## WENN ALLE STRICKE REISSEN ...

... dann wurde der Aufzug ganz gewiss nicht von uns geprüft. Mit dem neuen elektronischen Aufzugprüfsystem LIFTIS® T sind wir perfekt gerüstet, um in ganz Deutschland für ein sicheres Auf und Ab in allen Aufzugschächten zu sorgen. Das Besondere an LIFTIS® T: Das System ist nicht nur eine komplette Neuentwicklung aus eigenen Reihen, sondern gleichzeitig ein Befreiungsschlag. „Um die Abhängigkeit von einem externen Entwickler und Hersteller zu beenden, haben wir uns nach internen Lösungsmöglichkeiten umgesehen“, sagt Thomas Pfaff, Geschäftsfeldleiter im Bereich Industrie Service. In weniger als 18 Monaten haben unsere Experten von TÜV Rheinland Industrie Service und TÜV Rheinland Schniering LIFTIS® T komplett entwickelt, erprobt und hergestellt. TÜV Rheinland-Kenner werden bei dieser Meldung aufhorchen: Sind die beteiligten Mitarbeiter nicht die Nummer eins in Deutschland, wenn es um messtechnische Zustandserfassung und -bewertung von Autobahnen, Straßen sowie Wegen geht? Stimmt, TÜV Rheinland Schniering gehört auf diesem Gebiet sogar zu den führenden Unternehmen in Europa. Für LIFTIS® T kein Hindernis, sondern ein Gewinn, findet Thomas Pfaff: „Die Kollegen verfügen über sehr viel Know-how bei der Entwicklung von Messsystemen. Wir haben hier sehr erfolgreich und produktiv bereichsübergreifend zusammengearbeitet und hausinternes Wissen genutzt.“ Die etwa 200 Mitarbeiter sollen im Durchschnitt 65000 Prüfeinsätze verantworten.

Informationen:

Thomas Pfaff, thomas.pfaff@de.tuv.com



**Wer hoch hinaus möchte, erwartet es. Wer auf dem Weg nach unten ist, auch: Sicherheit im Aufzug.**

## TÜRÖFFNER- PROJEKT IN MEXIKO

**Wasser marsch.** Das heißt es für die 30 km lange unterirdische Leitung, welche die größte Raffinerie Mexikos mit Frischwasser versorgt. Auftraggeber ist erstmals Pemex, der staatliche Mineralölkonzern. Das Projekt umfasst 194 Inspektionen und ist eine Chance, die Vielfalt der Dienstleistungen im Bereich Öl und Gas zu demonstrieren, die TÜV Rheinland zu bieten hat.

## „SCHREI VOR GLÜCK!“

**Zalando**, dem nach eigenem Bekunden „größten Kleiderschrank Europas“, gehen die Regalbretter aus. Angebaut hat der Onlinehändler deshalb jetzt in Erfurt. Die Ausbildung der für den Betrieb benötigten 1000 Lageristen vertraut das Unternehmen den TÜV Rheinland-Experten an. Bis Mitte des Jahres 2013 sollen die neuen Mitarbeiter ihre Arbeit aus dem Effeff beherrschen.

## HIER LERNT IT

**TÜV Rheinland Akademie** hat mit der „the campus GmbH“ einen der größten Anbieter beruflicher IT-Trainings in Deutschland übernommen. Campus ist von allen namhaften Herstellern wie z. B. Microsoft, Oracle, Cisco und Apple als offizieller Schulungspartner autorisiert und hat über 700 IT-Themen im Portfolio. Mehr als 40000 Teilnehmer pro Jahr sprechen für sich.

# SICHERHEIT IN DER WOLKE

**FÜR FÜHRENDE MANAGER** der IT-Branche war sie bereits vor Jahren „eine fundamentale Wandlung des Computer-Paradigmas“. Selbst Brüssel fördert aktiv einheitliche europäische Standards: Es geht um die „Cloud“, jener externe Datenspeicher für Daten und Anwendungen, von denen sich Visionäre weltweit völlig neue Möglichkeiten der technologischen und wirtschaftlichen Entwicklung versprechen.

Experten prognostizieren, dass der virtuelle Datenspeicher zum Mieten bereits heute betriebliche IT-Kosten um bis zu 25 Prozent senkt und private Nutzer wie auch Unternehmen agiler macht – durch kürzere Zugriffszeiten und eine deutlich höhere Verfügbarkeit der gespeicherten Daten, unabhängig von Smartphone, Tablet oder PC.

## Luftschloss oder Festung?

Für Controller und Prozessoptimierer verlockende Perspektiven: Fixkosten für den Betrieb eigener Rechenzentren fallen weg, Datenspeicher im Internet können flexibel und nach Bedarf angefordert werden. 40 Prozent der befragten deutschen Unternehmen sind interessiert, aber nur 12 Prozent nutzen sie bereits, hat das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) festgestellt.

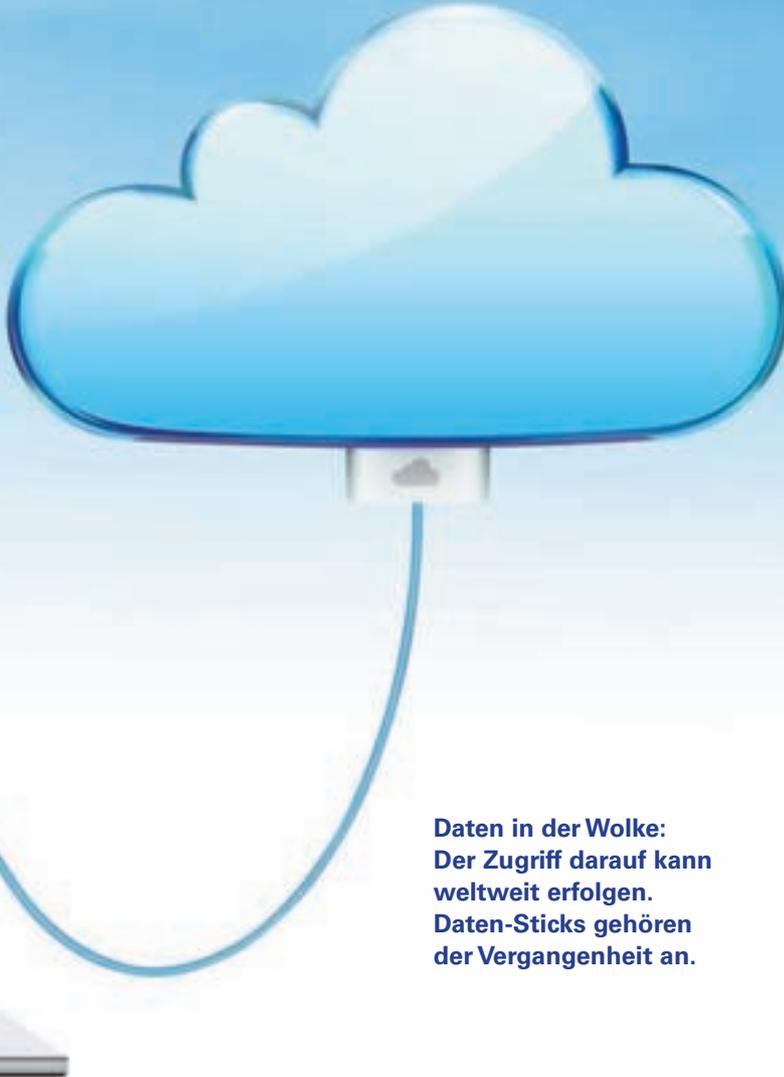
Auch wenn das Interesse messbar steigt, aktuelle Studien belegen: Verbraucher wie Entscheider begegnen der Cloud noch mit Skepsis. Der Grund: mangelndes Vertrauen in Datenschutz und Datensicherheit. Wo liegen meine Daten überhaupt? Wer kann sie einsehen, wie kann ich sie schützen vor Missbrauch und Cyberspionage? Berechtigte Fragen, auf die bislang kaum ein Anbieter wirklich überzeugende Antworten hatte. Auch Verbraucher sind verunsichert, seit unabhängige Tests mit Dropbox und Co. Lücken in der Datensicherheit aufdeckten.



Denn noch gibt es keinen international gültigen ISO-Standard für Cloud-Sicherheit, sondern lediglich einen Flickenteppich rechtlicher Vorschriften. Um Orientierung am Markt zu schaffen, hat TÜV Rheinland einen umfassenden Prüfkatalog für Sicherheit und Compliance von Cloud-Services entwickelt.

Der erste Anbieter, der sich dieser Zertifizierung seines Cloud-Computings gestellt hat, ist Vodafone, mit mehr als 40 Millionen Kunden der führende Mobilfunkanbieter bundesweit. „Unsere Cloud-Dienste sind für sehr persönliche Daten eingerichtet, der Kunde will natürlich Sicherheit“, erklärt Erik Friemuth, bei Vodafone Deutschland für die Consumersparte verantwortlich.

## DIE CLOUD GILT ALS EINER DER WICHTIGSTEN IT-TRENDS. DOCH VERBRAUCHER HABEN ZWEIFEL AN DER SICHERHEIT IHRER DATEN. DER ERSTE MOBILFUNKANBIETER HAT SICH DESHALB JETZT DER KRITISCHEN ANALYSE DER TÜV RHEINLAND-EXPERTEN GESTELLT.



**Daten in der Wolke:  
Der Zugriff darauf kann  
weltweit erfolgen.  
Daten-Sticks gehören  
der Vergangenheit an.**

„Da war es nur konsequent, einen unabhängigen deutschen Prüfdienstleister zu bitten, unsere Cloud-Dienste kritisch zu durchleuchten“, ergänzt Erik Friemuth.

### Wer darf was und wer hat den Hut auf?

Dazu nahmen die IT-Security-Spezialisten von TÜV Rheinland Infrastruktur und Speicherdienst der Vodafone-Cloud näher unter die Lupe. Werden Datensicherheit und Datenschutz im Einklang mit den geltenden deutschen Gesetzen umgesetzt, wie ist die permanente Verfügbarkeit der Daten gesichert und wie funktioniert das Zusammenspiel der Cloud mit allen gängigen Endgeräten? Von großem Interesse sind bei der Prüfung auch technische Details: Welche

Kapazitäten sind vorhanden, wie ist das Netz abgesichert, wie werden die Verbindungen hergestellt und verschlüsselt?

„Umfassende Sicherheit ist der Qualitätsmaßstab für Cloud-Computing“, so Hendrik Reese, Principal Security Consultant bei TÜV Rheinland. Ein wichtiges Qualitätskriterium sind deshalb auch Prozesse, Kompetenzen und die Technik. Gemeint ist: Wer darf innerhalb der Cloud was, wie wird verhindert, dass etwas schiefgeht und wer hat den Hut auf, wenn es doch passiert? Deshalb prüfen die IT-Sicherheitsspezialisten von TÜV Rheinland auch, wie der Provider Verstöße erkennt, abwehrt und wie er mit Notfällen umgeht. Bei Vodafone werden die Daten übrigens in Europa gespeichert, sie liegen im Rechenzentrum in Irland. Mit der Zertifizierung als „Geprüfter Cloud Service Provider“ hat Vodafone es schriftlich, in der Online-Datenspeicherung und Verschlüsselung auf dem neuesten Stand zu sein und auch den hohen deutschen Anforderungen an Datensicherheit zu genügen. „Unser Ziel ist es, bei unseren Kunden nachhaltig Vertrauen in unsere mobilen Dienste aufzubauen“, so Erik Friemuth von Vodafone.

In den nächsten zwölf Monaten wird sich nicht nur die Cloud-Technologie weiterentwickeln, sondern auch die Bedrohung aus dem Netz. Deshalb schauen die Experten von TÜV Rheinland in einem Jahr in Düsseldorf wieder vorbei: um zu überprüfen, ob die Sicherheit in der Wolke bei Vodafone auch dann noch auf dem aktuellen Stand ist.



### INFORMATIONEN

Hendrik Andreas Reese

hendrik.reese@de.tuv.com

+49 6051 9749-47

[www.tuv.com/cloud-security](http://www.tuv.com/cloud-security)

# AUS ALT MACH NEU

**BERLINS KONGRESSZENTRUM MUSS DRINGEND SANIERT WERDEN. DOCH WOHIN SO LANGE MIT DEN VIELEN KONZERTEN, MESSEN UND EVENTS?**



**SCHON DEEP PURPLE ROCKTEN** den riesigen Koloss. In einem der 80 Säle zersägte David Copperfield einst seine Assistentin und setzte sie pflichtbewusst wieder zusammen. Etwas später brachte das Abba-Musical „Mamma Mia“ hier seine Zuschauer zum Schwärmen. Doch nicht nur die Stars und ihre Fans zieht es hierher, auch die 240 000 Besucher, die jedes Jahr zur Internationalen Funkausstellung in die deutsche Hauptstadt strömen, sowie viele tausende Besucher von Firmen-events. Ihr gemeinsames Ziel: Berlin, Messe Nord. Denn dort befindet sich das Internationale Congress Centrum Berlin (ICC). Es gehört mit seinen rund 12 000 Sitzplätzen und drei Foyer-Ebenen auf 5500 m<sup>2</sup> zu den größten Event- und Kongresshäusern der Welt. Ab 2014 soll das 33 Jahre alte Gebäude für eine komplette Sanierung geschlossen werden. Zwar zählt das ICC neben vergleichbaren Gebäuden in Wien, Paris, Barcelona und Singapur immer noch zu den fünf Topadressen für Veranstaltungen weltweit. Seit seiner Eröffnung 1979 ist es jedoch erheblich in die Jahre gekommen. Seit

Nutzungsbeginn führt TÜV Rheinland die wiederkehrenden Prüfungen am Gebäude durch. Erste Zipperlein machten sich bereits 2007 bemerkbar. Seitdem sind neben den Stars und Messebesuchern noch weitere Personen regelmäßig zu Gast im Kongresszentrum, das Prüfteam von TÜV Rheinland unter der Leitung von Hans-Jürgen Paulick. Seine Mission: erste Reparaturen zu planen und deren Durchführung zu überwachen, damit das Gebäude bis zum geplanten Sanierungsbeginn 2014 durchhält. „Unsere Beurteilung des ICC erfolgte durch ein erfahrenes Prüfteam von Sachverständigen aus den Bereichen Bau- sowie Anlagentechnik und Brandschutz“, erklärt Hans-Jürgen Paulick. Was danach folgte, war eine umfassende Analyse, bei der TÜV Rheinland als Moderator die komplexe Bewertung vorgenommen und auch auf Basis eigener Gefährdungsbetrachtungen präventive Maßnahmen mit dem Betreiber und dem Eigner festgelegt hat. Dass der Koloss trotzdem eine Generalüberholung benötigt, belegt eine Reparaturliste, die über die



#### INFORMATIONEN

Hans-Jürgen Paulick

paulihj@de.tuv.com

+49 355 8660-113

www.tuv.com

**Rekordverdächtige 320 Meter lang, 80 Meter breit und 40 Meter hoch. Nach vier Jahren Bauzeit wurde das ICC 1979 eröffnet. Seitdem fanden fast 12 Millionen Besucher den Weg hinein – bei nahezu 20 000 großen wie kleinen Veranstaltungen.**



Brandmeldeanlage und das kilometerlange Rohrsystem bis hin zu den vor 33 Jahren eingebauten Aufzügen reicht. Außerdem ist die Dämmung des Gebäudes nicht mehr zeitgemäß. Auch wenn keine direkte Gefahr für die Gesundheit der Mitarbeiter und Besucher besteht, ist der Handlungsbedarf gewaltig: Experten schätzen die Sanierungskosten auf circa 270 Millionen Euro. Doch nicht nur die Kosten machen den ICC-Betreibern zu schaffen, sondern auch ihre vollen Auftragsbücher. Das klingt zwar paradox, ist aber in Zusammenhang mit dem Sanierungsvorhaben verständlich. Einfach schließen und Kunden verprellen ist schlicht undenkbar. Denn wer garantiert, dass die Messen oder jährlich stattfindenden Firmenevents nach erfolgreicher Reparatur wieder ins ICC zurückkehren? Bleiben sie dauerhaft der Hauptstadt fern, bedeutet das nicht nur einen Imageverlust für Berlin, sondern es reißt ein zusätzliches Loch in die Kassen der Betreiber. Etwa 100 Millionen Euro Kaufkraft shoppingfreudiger Messebesucher gingen der Stadt zusätzlich verloren.

Andererseits lastet die Verantwortung für die Sicherheit der Besucher auf den Schultern der Betreiber. „Dieses Dilemma lässt sich nur durch die erweiterte Instandsetzung bei laufendem Betrieb lösen“, betont Paulick. Dass das bisher sehr gut funktioniert hat, zeigen erste Erfolgsmeldungen: So konnten seit 2007 unter anderem ein Teil der Brandmeldeanlagen erneuert und undichte Kanäle in der Entrauchungsanlage verschlossen werden. „Das garantiert, dass Qualm im Notfall schnell nach draußen gesogen wird und die Gäste weiteratmen können“, erklärt der Experte weiter. Und was passiert ab 2014? Dann startet Phase zwei, der Umzug in ein Ausweichgebäude. Dafür ließ die Stadt extra den sogenannten CityCube errichten. Eine neue Kongresshalle, in der die anstehenden Events und Versammlungen aufgefangen werden. So lange muss der alte Koloss noch durchhalten. Und wer weiß, vielleicht gibt es zu seiner Neueröffnung ja auch wieder ein Konzert einer der großen Rocklegenden oder eines neuen Zauberkünstlers.

**IMMER MEHR UNTERNEHMEN LAGERN KOMPLETTE FERTIGUNGEN AUS ODER KAUFEN TEILE FÜR IHRE PRODUKTION ZU. DABEI DIE GEWÜNSCHTE QUALITÄT ZU HALTEN IST NICHT IMMER EINFACH. DIE LIEFERANTEN AM PRODUKTIONSORT DURCH UNABHÄNGIGE DRITTE PRÜFEN ZU LASSEN IST DAHER SINNVOLL.**

# LIEFERANTEN UNTER DER LUPE





**Hoher Aufwand:  
Lieferanten auf die Finger  
zu schauen ist bei  
zunehmenden weltweiten  
Geschäftsbeziehungen  
kosten- und zeitintensiv.**

**MAL KLEMMT DER REISSVERSCHLUSS**, mal stimmt die Farbe nicht, mal sind die Nähte nicht strapazierfähig genug – die Händler kennen die Schwachstellen von Jacken und Hosen, die durch Fremdfirmen angeliefert werden. In vielen Branchen, wie auch der Automobil- und Luftfahrtindustrie, steigt der Anteil der zugekauften Teile kontinuierlich seit Jahren an. Getriebe, Sitze, Türen oder IT-Anwendungen werden inzwischen komplett von Subunternehmen geliefert. Ökonomisch bedeutet dieser Trend: Die Fertigungstiefe nimmt ab. Dies geht einher mit einer Verschiebung von Innovationsleistung in die Zulieferunternehmen. Dies muss kein Nachteil sein, denn die Lieferanten wiederum gewinnen innerhalb der Innovationskette durch Spezialisierung auf ihre eigenen, technologischen Innovationsgebiete und Kompetenzen zunehmend an Bedeutung. Bei den zugekauften Teilen und Komponenten aus China, der Schweiz oder Rumänien stehen die Unternehmen aber dennoch vor dem Problem der Qualitätssicherung. Diese soll, wie bei Eigenproduktionen, den Herstellervorgaben entsprechen. „Bislang haben Firmen ihre Mitarbeiter in die weite Welt zu den Fertigungsorten geschickt, um vor Ort die Produktion zu überwachen. Oder eigene Labore waren für Prüfungen zuständig. Diesen Aufwand kann und will sich nicht jeder leisten“, erklärt Kay Heibach, Senior Consultant bei TÜV Rheinland. Stattdessen kommen heute in allen Branchen sogenannte Lieferantenaudits (Second Party Audits) durch unabhängige Experten mit hoher Fach-, Methoden- und kultureller Kompetenz zum Einsatz.

#### **In Bangladesch geprüft, in Belgien entschieden**

Die Belgische Post tut es, der deutsche Motorenbauer Deutz AG, der Schweizer Technologieführer für Präzisions-Rundschleifmaschinen Studer AG, die Robert Bosch GmbH und viele mehr ebenfalls – sie bedienen sich der Speziallabore und des weltweiten Auditorennetzwerks von TÜV Rheinland mit seinen 500 Standorten in 65 Ländern. Es ist in der Lage, neue Zulieferer auszuwählen und zu beurteilen und kann bereits beauftragte Lieferanten überprüfen. Beispiel Belgische Post: Aufgrund gravierender Qualitätsprobleme bei der Ausstattung mit funktionaler Bekleidung in der Vergangenheit lässt das Unternehmen heute während der Produktion die Kleidungsstücke nach der international anerkannten ISO 2853-Norm und nach eigenen Kriterien bei der Herstellung überprüfen. Stichprobenartig unterziehen dabei TÜV Rheinland-Experten die bestellten Artikel einer DUPRO-Inspection (During Production Inspection) oder FRI-Inspection (Final Random Inspection). Erst wenn die Ware den Qualitätskriterien entspricht,

erhält der Lieferant das „go“ für die Verschiffung der Ware aus Asien, Afrika und Europa für die Anlieferung in Belgien. Und das geht ruckzuck: Am Morgen nach der „final random inspection“ in Bangladesch liegen detaillierte Berichte bei den Kölner Experten von TÜV Rheinland vor und bereits am Mittag kann der Kunde in Belgien auf deren Basis entscheiden, ob er die Charge abnimmt oder nicht. „Die tägliche Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle in Köln funktioniert ausgezeichnet. Schnelles Reagieren auf unsere Eingaben und vorausschauende Planung der Inspektionen sind typisch“, sagt Corinna Hasenclever, Chefeinkäuferin Textile Service Operations bei der Belgischen Post. Auf Lieferantenaudits setzt auch die Fritz Studer AG aus der Schweiz, die mit rund 20000 ausgelieferten Anlagen der Markt- und Technologieführer für das Präzisions-schleifen ist. Durchgeführt wurden Audits durch TÜV Rheinland bei den Zulieferbetrieben von Blechteilen in der Schweiz und in Tschechien. Dabei konnten Schwachstellen der Fertigungsprozesse der Lieferanten aufgedeckt und Lösungen erarbeitet werden. Die Vorteile eines Lieferantenaudits vor Ort liegen auf der Hand: Sie entlasten die Beschaffung und stärken die Qualitätssicherung. Dies führt unterm Strich zu Einsparungen von Zeit und Kosten. Kompetent organisierte und ausgeführte Lieferantenaudits bieten eine zeitnahe und vor allem realistische Einschätzung der Qualitätsfähigkeit des jeweiligen Lieferanten. Davon profitieren häufig auch die Lieferanten, indem sie wertvolle Hinweise zur Optimierung ihrer Produktionsprozesse erhalten.

#### **Im Visier: Datenschutz und Informationssicherheit bei Dienstleistern**

In der Zusammenarbeit zwischen Herstellern, Dienstleistern und Zulieferern spielen Informationssicherheit und Datenschutz eine immer wichtigere Rolle. Bereits in der Forschungs- und Entwicklungsphase sind zum Beispiel im Automobilbau häufig verschiedene Dienstleister involviert und tauschen digital strengvertrauliche Daten zu Prototypen und Designs miteinander aus. Werden einzelne Geschäftsbereiche oder Prozesse an Dienstleister ausgelagert, ist häufig auch eine Übermittlung personenbezogener Daten von Kunden, Lieferanten oder Mitarbeitern notwendig. Kommt es in solchen Fällen zu IT-Sicherheitsmängeln, hat dies gravierende Folgen: Imageschäden, Vertrauensverlust bei Kunden, rechtliche und unter Umständen auch finanzielle Konsequenzen. Kompetente und qualifizierte Ressourcen in den jeweiligen Unternehmen sind notwendig, um die eingesetzten Dienstleister und Zulieferer hinsichtlich

deren Zuverlässigkeit in der Informationssicherheit zu überprüfen. Der mit 303000 Beschäftigten weltweit größte Zulieferer für die Automobilindustrie, die Robert Bosch GmbH, lässt derzeit 25 Auftragsdatenverarbeiter in puncto Datenschutz von den IT-Sicherheitsexperten von TÜV Rheinland überprüfen. Die Bandbreite der zu überprüfenden Dienstleister reicht von kleinen Firmen bis hin zu großen Unternehmen, die komplette Verkaufsplattformen erstellen. „Diese Prüfdimension wird weiter wachsen“, ist Björn Haan, Director Consulting für Informationssicherheit bei TÜV Rheinland, überzeugt. Der Bedarf bei Bosch ist aus seiner Sicht noch lange nicht gedeckt. Primär steht für Bosch die Auditierung jener Geschäftspartner mit personenbezogener Datenverarbeitung im Vordergrund.



**Nach den gewünschten Priorisierungen der Kunden werden IT-Strukturen von TÜV Rheinland auf ihre Sicherheit überprüft.**

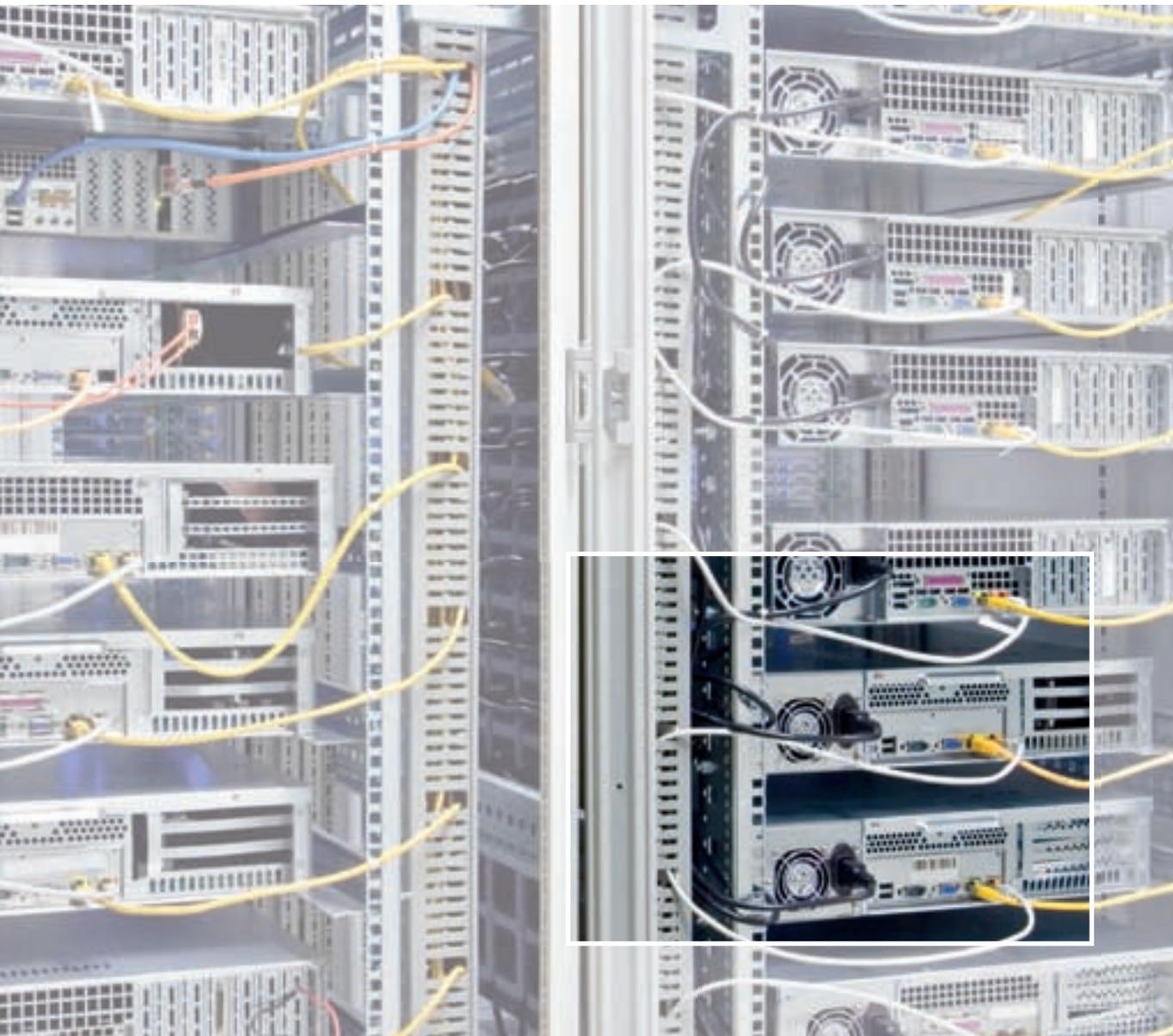
Aber laut dem zugrundeliegenden Sicherheitsgedanken werden auch andere sensible Prozesse stets überwacht und geprüft. Wer Ausfallrisiken für seinen Betrieb oder teure und imageschädigende Datenschutzpannen vermeiden will, sollte seine Zulieferer gründlich unter die Lupe nehmen, empfiehlt deshalb auch Haan. Der Prüfkatalog von TÜV Rheinland orientiert sich dabei sowohl an den individuellen Anforderungen des Kunden als auch den internationalen Normen in Sachen Qualitätssicherung, Datenschutz und Datensicherheit. Unterschieden wird dabei nach der Bedeutung der definierten Anforderungen für das beauftragende Unternehmen. „Entscheidend dabei ist, wie Informationssicherheit bei den Zulieferern gelebt wird. Deshalb überprüfen wir die wichtigsten Partner direkt vor Ort. Bei anderen dagegen reicht unter Umständen eine detaillierte Selbstauskunft“, erklärt Björn Haan.

**INFORMATIONEN****Kay Heibach**

kay.heibach@de.tuv.com  
+49 221 806-3106  
www.tuv.com/consulting

**Björn Haan**

bjoern.haan@de.tuv.com  
+49 221 806-1440  
www.tuv.com/  
datenschutzmanagement



# PRINZ

BERGBAURIESE VALE IST DER GRÖSSTE EISENERZEX-  
PORTEUR DER WELT. JETZT PLANT DER KONZERN DEN  
GEWALTIGSTEN KRAFTAKT SEINER GESCHICHTE: DIE  
ERWEITERUNG DER TRANSPORTKAPAZITÄT IM NOR-  
DEN BRASILIENS. TÜV RHEINLAND DUCTOR, UNSERE  
BRASILIANISCHEN PROJEKTMANAGEMENT-PROFIS,  
SORGEN DABEI FÜR EINEN REIBUNGSLOSEN ABLAUF.

# EISENERZ

**WAGGON FÜR WAGGON** rattert der eiserne Koloss über die Gleise. Der Tricotrol ist einer der längsten Züge überhaupt, er misst gute drei Kilometer, mehrere Lokomotiven mit je 6000 Pferdestärken treiben ihn an. Seine kostbare Fracht: Eisenerz, gefördert vom Bergbauriesen Vale aus einem Minenkomplex im Norden Brasiliens.

Das größte Eisenerzvorkommen der Erde liegt im Amazonas-Regenwald, in der Region Carajás im Bundesstaat Pará. Vale als weltgrößter Eisenerzexporteur ist genau dort aktiv, der Bestand an Rohstoffen reicht Schätzungen zufolge für Jahrhunderte. Der Abtransport erfolgt ausschließlich über die Schiene, die Eisenbahn stellt eine wesentliche Verbindung zum globalen Markt dar. Das Problem ist allerdings, dass der Bahnverkehr in Brasilien nur eine untergeordnete Rolle spielt. Im Verhältnis zu seiner Größe verfügt das Land nur über ein relativ kleines Schienennetz. Der Personenverkehr etwa ist praktisch zum Erliegen gekommen, seit der Privatisierung fehlt es den neuen Besitzern häufig an Geld, um das Schienennetz zu modernisieren.

Vale hingegen steht vor dem größten Kraftakt seiner Geschichte: In den kommenden Jahren wird das Unternehmen mehrere Milliarden US-Dollar in Bergbau- und Infrastrukturprojekte in der Region Carajás investieren. Das sogenannte North Capacity Program beinhaltet unter anderem die Erweiterung leistungsfähiger Bahnlinien, des Rangierbahnhofs sowie des Hafens Porto de Madeira – einem der produktivsten des Landes. Um den Erfolg des Programms zu sichern, hat Vale TÜV Rheinland Ductor, einen international erfahrenen

Beratungsexperten, mit der Unterstützung des Projektmanagement-Teams beauftragt.

#### Experten mit an Bord

Mit Sitz in São Paulo, spielt unsere brasilianische Tochter Ductor seit 35 Jahren eine führende Rolle bei der Beratung und Unterstützung von Bau- und Industrieprojekten, überwiegend im Bereich des Projektmanagements und bei der Überwachung. Mehr als 1300 Mitarbeiter – hauptsächlich Ingenieure und Fachkräfte – planen und überwachen diverse Infrastrukturprojekte in Brasilien sowie in weiteren südamerikanischen Ländern.

Vor allem ist Ductor für das Projektmanagement und die Baukontrolle im North Capacity Program zuständig. Im Mittelpunkt stehen die Bauqualität, die Kostenüberwachung, die Arbeitssicherheit und der Gesundheits- und Umweltschutz. Wichtige Verantwortungsbereiche, da Vale die Bahninfrastruktur unter extrem schwierigen Bedingungen ausbaut: Neben starkem Regen, instabilen Böden und schwierigen Zugangsrouten erschwert der Mangel an Telekommunikationsnetzen die Bauarbeiten.

„Es ist unsere Aufgabe, die Projekte unseres Kunden effizient zu managen, seine Kosten und die Zeit bis zur Inbetriebnahme zu reduzieren, Menschen vor sämtlichen Gefahren zu schützen, die Umwelt vor Zerstörung zu bewahren und unsere Projektmanagement- und IT-Kenntnisse auf hohem Niveau anzuwenden“, erklärt Alberto Gasco. Er leitet das Projektteam bei TÜV Rheinland Ductor.



Zusammen mit seinen Kollegen sorgt er auf den Baustellen für die Betriebs- und Prozesssicherheit. Außerdem kontrolliert er, dass alle Arbeitsschutzmaßnahmen und die strengen Sicherheitsbestimmungen von Vale erfüllt werden. Prozesse erhalten dafür eine klare Struktur, die Experten definieren Verantwortungsbereiche und eröffnen Kommunikationskanäle. Keine leichte Aufgabe. Auf den Baustellen sind mehrere Tausend Mitarbeiter und dutzende Subunternehmer beschäftigt.

#### Aufschwung für die Wirtschaft

„In den letzten 15 Jahren hat Vale einen entscheidenden Beitrag zum Wirtschaftsaufschwung in Brasilien geleistet“, freut sich Mario Mariotto, Geschäftsführer

von TÜV Rheinland Ductor und spielt damit auf die Dimensionen des Unternehmens an.

Vale ist einer der drei größten Rohstoffkonzerne der Welt. Die Aktien des Unternehmens werden in seinem Heimatmarkt Brasilien, an der Wall Street in den USA sowie an der deutschen Börse notiert – passend zu den Absatzmärkten: Eisenerz aus Brasilien verarbeiten Stahlhersteller in Nordamerika, Europa und Asien.

Zusätzlich fungiert der Bergbaukonzern als Logistikunternehmen und Betreiber von Infrastrukturprojekten: mit sieben Wasserkraftwerken, acht Häfen und dem mit drei Bahnlinien umfangreichsten Schienennetz in ganz Brasilien.

Insgesamt erstrecken sich die Schienen von Vale jetzt schon auf über 10000 Kilometer. Der Tricotrol als Transportmaschine ist da nur ein weiterer Bestandteil im Portfolio der Superlative.

## GEWALTIGE DIMENSIONEN DANK RIESIGER LAGERSTÄTTEN. DIE BEGEHRTEN ROHSTOFFE LIEGEN DIREKT UNTER DER ERDKRUSTE.



#### INFORMATIONEN

Antonio Carlos Caio da Silva

silva-an@br.tuv.com

+55 61 3364-5484

www.tuv.com





# WIRRWARR IM MASCHINENPARK

## BEWUSSTE MANIPULATIONEN ODER BAULICHE VERÄNDERUNGEN AN PRODUKTIONSMASCHINEN GEFÄHRDEN SCHNELL DIE SICHERHEIT VON MITARBEITERN. MIT MASCHINEN-ASSESSMENT BEUGEN UNTERNEHMEN DEN RISIKEN VOR.

**IN DER INDUSTRIEPRODUKTION** soll jeder Handgriff schnell gehen, Zeit ist ja bekanntlich Geld. Die Funktionalität der eingesetzten Maschinen ist in der Regel darauf auch optimiert. Läuft ein Auftrag aus und wird für den nächsten unter Umständen eine Umrüstung der Anlage notwendig, darf die Sicherheit nicht auf der Strecke bleiben. Wenn Maschinen beispielsweise umgebaut, nachgerüstet oder erweitert werden, diese Maßnahmen aber nicht richtig dokumentiert und kommuniziert werden, sind schnell Mitarbeiter in Gefahr.

„Die Betreiber der Maschinen haben zwar Ahnung von ihrem Geschäft, kennen sich aber häufig nicht ausreichend mit den sicherheitsrelevanten Gesetzen, Vorschriften und Normen für ihren Maschinenpark aus“, meint Udo Mielke, TÜV Rheinland-Experte für Arbeitssicherheit. Abhilfe kann hier ein Maschinen-Assessment leisten, durch das die funktionale Sicherheit, also die korrekte Funktion der Steuerungs- und Schutzeinrichtungen einer Maschine oder Anlage überprüft wird. Dadurch können Risiken erkannt, beherrscht und durchgängig dokumentiert werden. Die rechtlichen Bestimmungen für EU-Länder sind dabei klar und übersichtlich durch die EG-Maschinenrichtlinie definiert. Was hingegen auf anderen Kontinenten gilt, wissen zumeist nur Spezialisten. Global Player und exportorientierte Mittelständler setzen zur Absicherung ihres Maschinenparks

daher auf TÜV Rheinland und sein weltumspannendes Netzwerk. Ein gutes Beispiel ist das Maschinen-Assessment von Siemens. Das Unternehmen hat im Zuge dieses Projekts rund 1000 Maschinen an 20 Standorten in Deutschland durch TÜV Rheinland-Experten aus den Bereichen Arbeits- sowie Produktsicherheit prüfen lassen. Sie haben dabei technische Veränderungen dokumentiert und eine Gefährdungsbeurteilung erstellt. Siemens ließ Mitarbeiter, Instandhalter und Maschinenbeauftragte in Workshops durch TÜV Rheinland schulen. 2013 sollen Workshops in weiteren zehn Ländern, darunter Brasilien und China, die Mitarbeiter für das Thema Maschinensicherheit sensibilisieren. „Als global agierendes Unternehmen streben wir in all unseren Fertigungsstandorten gleich hohe Sicherheitsstandards an. Unser Maschinenpark ist dabei sehr heterogen, eine Mischung aus älteren und neuen Maschinen sowie Eigenbauten“, erklärt dazu Peter Hummel, Sicherheitsreferent bei Siemens Infrastructure & Cities Sector.



### INFORMATIONEN

Udo Mielke

udo.mielke@de.tuv.com

+49 89 374281-10

www.tuv.com/arbeitsschutz



1872



1900



1926



1941



1950

1872 verfolgt ein DÜV-Ingenieur mit strengem Blick die Arbeit an einer Dampfmaschine. Er fragt sich: Ist der Kessel sicher? Und von guter Qualität? Das herauszufinden ist seine Hauptaufgabe. Noch, denn die Zeit schreitet unaufhaltsam voran und mit ihr die technische Entwicklung.

# ALLES BEGANN MIT EINEM KNALL

**TÜV RHEINLAND FEIERT SEIN 140-JÄHRIGES  
BESTEHEN: DIE GESCHICHTE EINES UNTERNEHMENS,  
DAS AUSZOG, UM DAS FÜRCHTEN ZU NEHMEN.**

# 140



**Erfindungen wie Automobil, Computer und Solaranlage sind nur einige der Meilensteine des technischen Fortschritts. Was sie mit Dampfmaschinen gemeinsam haben? Auch sie sollen Sicherheit und Qualität bieten. Und dafür sorgt noch immer TÜV Rheinland, seit 140 Jahren.**

**DIE GESCHICHTE UNSERES UNIVERSUMS** beginnt mit dem Urknall. Die gewaltige Explosion vor etwa 14 Milliarden Jahren fand ein gutes Ende: Es dauerte nicht lange, bis sich erste Sterne bildeten und im Laufe von Jahrmillionen gemeinsam mit Planeten zu Galaxien heranwuchsen. Die Erde entstand und bot Raum für die Entwicklung des Menschen. Auch 1745 knallte es ganz gewaltig, bei der ersten dokumentierten Explosion eines Dampfkessels in England. Auch ein Beginn einer großen Geschichte – der Unternehmensgeschichte von TÜV Rheinland.

Der französische Physiker Denis Papin baut 1690 die erste Kolbendruckmaschine. Eine geniale Erfindung, doch mit einem gefährlichen Handicap: Dampf und Druck sind schwer zu kontrollieren. Auch nachdem sie der Engländer Thomas Newcomen 1712 zur Dampfmaschine weiterentwickelt und der Schotte James Watt die bahnbrechende Erfindung ein halbes Jahrhundert später grundlegend verbessert, explodieren immer wieder Dampfkessel, wobei Fabriken abbrennen und Menschen zu Tode kommen. Aus heutiger Sicht kein Wunder, denn die aus Kupferblech zusammengelöteten Kessel, in denen der Dampf mit unbändiger Kraft gegen die Innenwände drückt, sind nur mit einem geschmiedeten Reifen gesichert. Trotz aller Gefahren, der Fortschritt nimmt seinen Lauf. Immer mehr dieser Maschinen in allen erdenklichen Formen werden eingesetzt, nicht nur stationär, sondern auch auf Schienen

in Dampflokomotiven. Schnell ist klar: Um die Gefahren zu begrenzen, müssen für die Konstruktion und den Betrieb der Dampfmaschinen klare Regeln aufgestellt und diese regelmäßig überwacht werden.

Die deutsche Industrie reagiert daher mit dem Beschluss, Dampfkesselüberwachungsvereine (DÜV) in den industriellen Ballungszentren zu gründen. Fortan sollen hier die besten Ingenieure technische Standards und Normen entwickeln und damit für mehr Sicherheit und Qualität bei den Dampfkesseln sorgen. Oder wie das erklärte Ziel wörtlich lautet: Die Bewahrung von Mensch, Umwelt und Sachgütern vor den nachteiligen Auswirkungen der Technik. Eine knifflige Aufgabe, denn verbesserte Maschinen, neue Werkstoffe und moderne Techniken stellen die DÜV-Ingenieure laufend vor neue Herausforderungen. Doch die bleiben am Ball, bilden sich sorgfältig weiter und übernehmen immer neue Aufgaben. Auch die Mitarbeiter des 1872 gegründeten „Vereins zur Überwachung der Dampfkessel in den Kreisen Elberfeld und Barmen“ in Wuppertal – die Keimzelle des heutigen TÜV Rheinland.

Schon bald gehören elektronische Anlagen, Aufzüge, Druckgasflaschen und Azetylanlagen in das DÜV-Aufgabengebiet. Ebenso wie der Bereich Kraftverkehr. Ein mutiger Schachzug mit Weitblick. Denn obwohl der Deutsche Kaiser Wilhelm II schwor: „Das Auto hat keine Zukunft. Ich setze auf das Pferd“, startet der DÜV



2012

Nach dem Motto „Zukunft durch Tradition“ blickt TÜV Rheinland zuversichtlich nach vorne.

**WEBLINK** >>

[www.tuv.com/140-jahre](http://www.tuv.com/140-jahre)

im Jahr 1900 die technische Prüfung des Automobils und nimmt Führerscheine ab – bis heute. Passend zu den vielen neuen Wirkungsbereichen ändert sich auch der Name. Die DÜV werden 1936 zu TÜV, die Technischen Überwachungsvereine. Aus dem Rheinischen DÜV wird TÜV Köln und 1962 TÜV Rheinland.

Die Welt entwickelt sich, TÜV Rheinland wächst. Erst national, mit der Gründung der ersten TÜV Rheinland-Tochtergesellschaft 1967, drei Jahre später auch international. Der erste Schritt führt TÜV Rheinland nach Luxemburg und dann in die ganze Welt. Aktuell tritt die Unternehmensgruppe auf allen Kontinenten, in 65 Ländern und mit rund 2500 verschiedenen Dienstleistungen auf. Unter anderem ist TÜV Rheinland Weltmarktführer in der Prüfung von Solarmodulen, stellt sein Know-how für das Qualitätsmanagement von Unternehmen und Institutionen weltweit zur Verfügung, zertifiziert, bildet aus, prüft Anlagen, Produkte, Systeme und Millionen Kraftfahrzeuge jährlich. Immer im Blick: Sicherheit und Qualität. Wie damals, nach dem großen Knall.

Und heute? Da knallt es schon wieder. Doch dieses Mal handelt es sich um keine Explosion: TÜV Rheinland lässt die Korken knallen, feiert seinen 140. Geburtstag und damit die Entwicklung vom kleinen regionalen Überwachungsverein zum erfolgreichen Global Player – vom kleinen Stern zur Galaxie. Dafür brauchte es Zeit und den Willen, stets sein Wissen in die Zukunft zu tragen, den Mut, neue Wege zu beschreiten, und, nicht zu vergessen, einen mächtigen Knall als Startschuss.

kont


**TÜVRheinland®**  
Genau. Richtig.

### Impressum

**Herausgeber:** TÜV Rheinland AG, Kommunikation, Am Grauen Stein, D-51105 Köln  
**Telefon:** +49 221 806-4314  
**Telefax:** +49 221 806-1760  
**Internet:** [www.tuv.com](http://www.tuv.com)

**Verantwortlich:** Aud Feller  
**Redaktion:** S+L Partners GmbH, Köln  
**Druck:** Druckhaus Ley + Wiegandt, Wuppertal

**Fotos:** Ralf Bille (Titel, S. 12); bloomua/Fotolia, Mads Nissen/Laif, Mika/Corbis (S. 2); interfalz/obs (S. 4-5); ferkelrag-gae/Fotolia (S. 6-14); APM (S. 7); Katrin Denkwitz (S. 8); John Takai/Fotolia (S. 7); Adam Opel AG (S. 9); ddpimages (S. 10); Martin Oeser/ddpimages (S. 11); Frank Boston/Istockphoto, rambo182/Istockphoto, Schwarz Druck (S. 14-15); Philippe Remakers (S. 16); Marceij Soskowski (S. 17); ecco/Fotolia (S. 18-19); Pixel Embargo/Fotolia (S. 18-19); Boeing/Zenit/Laif (S. 20-21); ICC-Berlin (S. 21); An Xin/Picture Alliance (S. 22-23); zylox/Fotolia (S. 24-25); Dario Zalis (S. 2, 26-28); Vladimir Melnik/Shutterstock (S. 29); Stadtarchiv Wuppertal (S. 30); Imagno/akg-images, Günter Peters, Peter Dasilva/Laif, BY/plainpicture, Knut Schulz (S. 30); TÜV Rheinland AG (S. 2, 16, 30, 31)



**Print**  **kompensiert**  
16-kt-122624  
[www.bvdm-online.de](http://www.bvdm-online.de)

fact