

TRANSPARENZ

Warum Verbraucher keine Geheimnisse mehr akzeptieren

OPTIMIERUNG

Wie bessere Prozesse die Mitarbeiterzufriedenheit steigern können

GESCHÜTZT

Wann sich eine Patentanmeldung lohnt und wie sie funktioniert



GANZ OFFEN

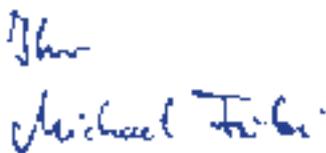
„Mehr Transparenz“ lautet das Gebot der Stunde. Denn die Offenheit, die Verbraucher privat auf Facebook, Google Street View und diversen Social-Media-Plattformen erleben, wird immer mehr zum Standard – und darum auch immer mehr von Politik und Wirtschaft eingefordert.

Diese Forderung müssen Unternehmen und Institutionen aufgreifen. Das ist jedoch keine einfache Aufgabe. Schließlich sind Verbraucher angesichts der heutigen Informationsflut auch schnell verwirrt. Deshalb sind die Prüfdienstleistungen von TÜV Rheinland so wichtig: Wir übernehmen es, Prozesse und Produkte im Detail zu prüfen und die Ergebnisse transparent zu dokumentieren.

Denn Transparenz ist auch Voraussetzung für das Vertrauen in unsere Dienstleistungen. Daher sind nicht nur Ergebnisse und Umfang unserer Prüfungen, sondern auch unsere Prüfkriterien und -methoden für alle, die es genau wissen wollen, nachvollziehbar. Zudem machen wir deutlich, nach welchen nationalen und internationalen Standards wir akkreditiert sind und dass auch wir Prüfer selbst überprüft werden.

Diese beiden Facetten der Transparenz – Transparenz für Verbraucher durch unsere Dienstleistungen und Transparenz darüber, auf welchen Grundlagen wir prüfen – zeigen wir in der Titelgeschichte dieser Ausgabe von kontakt auf.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre,



Dr.-Ing. Michael Fübi,
Vorsitzender des Vorstands
der TÜV Rheinland AG



WISSEN

04 OFFENE WORTE

Geheimniskrämerei in Unternehmen war gestern. Inzwischen ist Transparenz das Gebot der Stunde. Doch diese Kultur des offenen Wortes wird noch immer nicht in allen Unternehmen gelebt. Ein großer Fehler.



WISSEN

26 GEFRAGT, GEÄNDERT

Im regelmäßigen Austausch mit den Mitarbeitern stehen, für eine gute Zusammenarbeit sorgen, die Zufriedenheit der eigenen Mitarbeiter steigern – für viele Unternehmen immer noch unwichtiger Krimskrams. Das Beispiel Koelnmesse zeigt, wie wichtig zufriedene Mitarbeiter für den dauerhaften Erfolg eines Unternehmens sind.





INHALT

WISSEN

- 04 TITELTHEMA: Transparenz**
Dank Internet, Whistleblower und Social Media sollten Firmen transparent kommunizieren.
- 06** In Social-Media-Zeiten können schon kleine Kommunikationsfehler Firmen schädigen.
- 10** Totale Offenheit: Kommunikationsexperte Janos Gönczöl und Psychologe Stephan Grünewald über die ‚neue‘ Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen.
- 24 Hagelschäden**
Der mobile Oberflächenscanner MIKo klassifiziert Hagelschäden an Fahrzeugen in zwei Minuten.
- 26 Change Management**
Wer aus Befragungen Konsequenzen zieht, hat zufriedener Mitarbeiter. Beispiel: Koelnmesse.
- 28 Zertifizierte Arbeitgeber**
Für Jobsuchende spielt das Zertifikat zum Personalmanagement eines Unternehmens eine Rolle.
- 32 Geprüfte Klassenzimmer**
Ein aktuelles Modellprojekt zeigt, dass schadstoffarmes Bauen in Schulen gar nicht viel teurer ist.
- 34 Serious Games**
Viele E-Learning-Spiele erfüllen einen für Unternehmen wichtigen Bildungszweck.

GLOBAL

20 BREITBAND FÜR ALLE

Bis 2020 strebt die EU eine flächendeckende Breitbandversorgung an – eine riesige Herausforderung, die gemeistert werden muss. Denn ohne leistungsstarke Netze gibt es kein Internet der Dinge.

GLOBAL

- 18 Welt der Labore**
Das neue Labor in Changwon in Südkorea prüft Klimaanlage auf Herz und Nieren.
- 20 Digitale Transformation**
Ein flächendeckendes und leistungsfähiges Breitband ist Voraussetzung für Industrie 4.0.
- 30 Akkus**
Neben allem Nutzen und Fortschritt raten Experten zu einem sorgfältigen Umgang mit Akkus.

KÖPFE

36 PATENT SEIN

Im vergangenen Jahr wurden allein beim Deutschen Patent- und Markenamt mehr als 65.900 Patente angemeldet, davon über 17.800 aus dem Ausland. Warum es wichtig ist, Erfindungen zu schützen.

KÖPFE

- 36 Patente und Innovationen**
Patente können ein wichtiger Aspekt und die Basis für technische Weiterentwicklungen sein.

KURZNOTIZ!

- 14** Was sich durch die weltweit einheitliche Gefahrstoffkennzeichnung ändert | Warum sich der Deutsche Meister zertifizieren lässt | Was das Mailänder TÜV Rheinland-Labor Neues bietet | Wie TÜV Rheinland mit AC/DC zusammenhängt | Wieso Solarenergie bankfähig sein muss | Wie TÜV Rheinland saudiarabischen Schulabgängern zum Job verhilft | Warum in Indien frischer Wind in die Windenergie kommt | Wieso der Strom in Rumänien jetzt auch grün ist.





Was machen die da?
Das Misstrauen von
Teilen der Öffent-
lichkeit gegenüber
Unternehmen und
Managern nimmt zu.
Eine Unternehmens-
kultur der Transparenz
und Nachhaltigkeit hilft
Vertrauen aufzubauen.

Titelthema Mehr Transparenz

Das Internet hat eine informierte Öffentlichkeit geschaffen, die keine Geheimnisse mehr duldet. „Mehr Transparenz!“ lautet das Gebot der Stunde. Die private Offenheit auf Facebook, Instagram und Twitter verändert auch die Beziehung zwischen Wirtschaft und Verbrauchern. Fragen tauchen auf: Wie hoch sind die Manager-Boni? Woher stammen die Rohstoffe im Handy? Wer hat das T-Shirt genäht? Was steckt in meiner Salami? Firmen, die nicht transparent handeln und kommunizieren, geraten schnell in den „Shitstorm“ und verspielen kostbares Verbrauchervertrauen. Ein Mittel gegen die Verunsicherung sind unabhängige Zertifizierungen nach transparenten Richtlinien und Standards.

6 WARUM TRANSPARENZ
WICHTIG IST

10 DOPPELINTERVIEW: WAS
WILL DER KUNDE 2.0?

Alles klar?

Verbraucher sind heute informierter, kritischer, aber auch verunsicherter als jemals zuvor. Dem Internet sei Dank. Unternehmen, die das Vertrauen ihrer Kunden gewinnen wollen, sollten vor allem eins sein: transparent.



Am 20. Dezember 1913 erschien im US-amerikanischen Politik-Magazin „Harper’s Weekly“ ein Artikel, der zunächst die Vereinigten Staaten und dann die ganze Welt verändern sollte. Verfasser war Louis D. Brandeis, damals ein junger Anwalt, der später zum Präsidenten-Berater und Richter am Obersten Gerichtshof aufstieg. Im Text „What Publicity Can Do“ prangerte Brandeis die in seiner Zeit alltägliche Korruption und Vetternwirtschaft in Politik und Wirtschaft an. Seine empfohlene Waffe im Kampf gegen den Betrug am Bürger: Transparenz. Die Idee einer transparenten Gesellschaft, in der Informationen für jedermann zugänglich und Prozesse nachvollziehbar sind, war vor über 100 Jahren revolutionär – und ist heute so populär wie nie.

DIE NEUE ÖFFENTLICHKEIT

Das ist vor allem dem Internet zu verdanken. Nutzer sozialer Medien und Whistleblower rücken das, was früher privat, geheim und verborgen blieb, ins Licht der Öffentlichkeit. Geheimnisse, so scheint es, soll es nicht mehr geben. „Mehr Transparenz!“ lautet die Kernforderung in der Aufarbeitung von Steuer-, Geheimdienst- und Korruptionsskandalen. Beispielhaft spiegelt sich der Transparenztrend auch im Quotenerfolg zahlreicher Verbrauchersendungen, die zur besten Sendezeit Discounter, Fast-Food-Ketten und Modemarken prüfen, vergleichen und bewerten. So rücken negative soziale und ökologische Folgen der Globalisierung,

„Wo es an Transparenz mangelt und wo generell die Informationsbeschaffungsmöglichkeiten der Verbraucher begrenzt sind, ist Vertrauen wichtig. Generell gilt, Vertrauen kann nicht durch ein Mehr an Wissen erreicht werden. Vertrauen in die Politik, die Wirtschaft oder auch die Technik steht und fällt vielmehr mit dem Vertrauen in das Handeln der

sozialen Akteure und institutionellen Strukturen, in denen Entscheidungen vorbereitet und getroffen werden.“



Prof. Dr. Edda Müller, Politikwissenschaftlerin, Vorsitzende von Transparency International Deutschland und Preisträgerin des TÜV Rheinland Global Compact Awards.

die einst weit weg erschienen, ganz nah an den Einzelnen heran. Da denkt der Verbraucher bei einem T-Shirt „Made in Vietnam“ zweimal nach, ob er es wirklich kaufen soll, rührt der Genuss von Erdbeeren im Dezember am Klimaschutz-Gewissen. Die aktuelle Studie für ethischen Konsum des weltweit agierenden Handels- und Dienstleistungskonzerns Otto Group stellt dazu fest: „Das Unbehagen gegenüber einer Wirtschaftsgesellschaft, die stark auf Leistung, Wachstum und Ellenbogenmentalität setzt, ist gestiegen. Die Menschen werden sensibler gegenüber Ungerechtigkeiten.“ Verbraucher wollen also darauf vertrauen, dass sie mit ihrem Konsum niemandem schaden – am wenigsten sich selbst.

KUNDEN KAUFEN WERTE

Dieser Wunsch fordert die Wirtschaft heraus. Für Verbraucher sind oft nicht mehr allein der Preis oder die Qualität eines Produkts kaufentscheidend: Nachvollziehbare Produktionsbedingungen und der verantwortungsvolle Umgang mit der Natur, den Mitarbeitern und Zulieferern gewinnen an Bedeutung. Um das Vertrauen der Kunden zu gewinnen, braucht es eine offene Unternehmenskultur, mit der sich die Verbraucher identifizieren können. 86 Prozent der in der Otto-Studie befragten Verbraucher schenken einem Unternehmen mehr Vertrauen, wenn es intern wie extern stets klar, ehrlich und glaubwürdig agiert und eine transparente Informationspolitik verfolgt. „Transparente Unternehmen



Transparenz braucht Kontrolle

lösen sich vom reinen Fokus auf Waren und Dienstleistungen und entwickeln ihre Angebote auf einer zusätzlichen Werte-Ebene“, empfehlen die Studienautoren. Mit dem Wunsch nach Transparenz ist die Illusion totaler Kontrolle verbunden“, sagt der Psychologe Stephan Grünewald, Geschäftsführer des Marktforschungsinstituts rheingold (siehe Interview Seite 10). Der Kunde ist König, mehr denn je. Firmen, die seinen Machtanspruch nicht ernst nehmen, landen schnell am virtuellen Pranger. So stimmen Hunderttausende regelmäßig online ab, welche „dreisteste Werbelüge des Jahres“ mit dem „Goldenen Windbeutel“ des Verbraucherschutzvereins Foodwatch öffentlichkeitswirksam abgestraft wird.

WER FLÜSTERT, DER LÜGT

Im Zeitalter der radikalen Offenheit führt der geringste Anlass rasch zu einem „Shitstorm“, der eine Marke nachhaltig beschädigen kann. „Wer nicht aktiv über sein Tun informiert, macht sich der Geheimniskrämerei verdächtig“, sagt Kommunikationsexperte Janos Gönczöl, Partner der Beratungsgesellschaft Brunswick Group LLP. Unterneh-

men sind zur Offenheit verdammt, wollen sie die kritische Kundschaft nicht verschrecken. Die nachvollziehbare Kommunikation kann Sicherheit geben, aber auch verunsichern. Zwar kommunizieren und erklären Firmen so viel wie nie zuvor. Doch die überbordende Informationsflut ist für den Einzelnen kaum noch aufzunehmen und zu bewerten. Und nicht jeder will jede noch so kleine Handlungsweise eines Unternehmens genau kennen. Wichtig ist, dass das Unternehmen überhaupt etwas unternimmt und jemand es vertrauenswürdig kontrolliert. Laut Otto-Studie hat jeder zweite Verbraucher Zweifel, dass die Unternehmen hinsichtlich ihrer Produkte und Dienstleistungen tatsächlich das halten, was sie versprechen. Hier kommen unabhängige Prüfgesellschaften wie TÜV Rheinland ins Spiel. Sie stellen im staatlichen und privaten Auftrag Sicherheit her und machen dies durch das Prüfzeichen kenntlich. Als Werkzeug dienen nachvollziehbare, internationale Standards. Die Prüfkriterien und -methoden kann jeder im Detail nachvollziehen, muss er aber nicht. Denn schon das TÜV Rheinland-Prüfzeichen gibt auf einen Blick Gewissheit, dass die Prüfer ihrerseits überprüfbar sind. So schafft Transparenz Vertrauen. ■

Wie prüfen Prüfer?

Die Online-Zertifikatsdatenbank Certipedia kennt Details zu jedem TÜV Rheinland-Prüfzeichen. Warum, was und wie TÜV Rheinland prüft, steht ebenfalls offen im Netz – siehe QR-Code. Mehr Transparenz geht nicht.

200

TÜV Rheinland-Mitarbeiter in 45 Ländern erstellen Einträge in Certipedia.

1/2 Mio.

Zertifikate. Certipedia informiert über Produkte, Prozesse und Dienstleistungen weltweit.

11

Sprachen spricht das TÜV Rheinland-Prüfzeichen inzwischen.



www.tuv.com/transparent

2014 kamen mit Abstand die **meisten Certipedia-Abfragen aus Deutschland.** Dahinter folgen China und die USA.



Markus Klein

Marketingmanager Certipedia
markus.klein3@de.tuv.com
Telefon +49 221 806-5055
www.certipedia.com

Jeder 10.

Nutzer startet seine Certipedia-Abfrage per Mobilgerät – Tendenz steigend.

3 Fragen an: Markus Klein

Was macht das TÜV Rheinland-Prüfzeichen einzigartig?

Unser Prüfzeichen enthält neben der individuellen Prüfnummer einen QR-Code. Nutzer, die ihn mit ihrem Smartphone einscannen, gelangen direkt zur Zertifikatsdatenbank Certipedia. Hier sind die Details zur jeweiligen Zertifizierung recherchierbar.

Was leistet Certipedia in Sachen Transparenz?

Certipedia liefert alle relevanten Informationen über Produkte, Dienstleistungen und Systeme, die weltweit von TÜV Rheinland geprüft, zertifiziert und überwacht werden. Auf Deutsch, Englisch und zukünftig in vielen weiteren Sprachen. Nutzer können in Sekundenschnelle herausfinden, ob das

Prüfzeichen echt ist und sich über das Prüfverfahren sowie die Produkteigenschaften informieren.

Wie kommt das Prüfzeichen in der Praxis bei den Verbrauchern an?

Setzt man es richtig in Szene, nutzen es die Konsumenten intensiv. In einem Supermarktprospekt zum Beispiel wurden Produktanzeigen, die ein Prüfzeichen mit QR-Code enthielten, tausendfach aufgerufen, noch bevor das Produkt erhältlich war. Gut ist auch, wenn das Prüfzeichen prominent auf der Internet-Startseite eines Unternehmens zu sehen ist. Dort liefert es oft den letzten notwendigen Vertrauensbeweis, damit aus Interessenten Kunden werden.

Allmacht und Ohnmacht

Kommunikationsberater Janos Gönczöl und Marktforscher Stephan Grünewald wissen, was Märkte und Menschen bewegt. Im Interview sprechen sie über die neue Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen und die Grenzen unternehmerischer Transparenz.

Herr Gönczöl, Herr Grünewald, Verbraucher wünschen sich immer mehr transparente Unternehmen, die über ihre Produktionsprozesse und den Umgang mit ihren Mitarbeitern und Zulieferern offen kommunizieren. Woher kommt dieser Wunsch?

Stephan Grünewald: Wir haben in vielen Studien untersucht, wie das Smartphone unsere Wirklichkeit verändert. Die Menschen sagten uns, sie empfinden das Smartphone als zusätzliches Körperteil. Und dieses Körperteil ist wie ein modernes Machtzepter, das dem Nutzer eine ungeheure Kontrollillusion verschafft: Mit seinem Zeigefinger kann er Welten öffnen, Dateien verschieben, Leute einfach wegwischen, die ihm nicht genehm sind. In vielen Märkten gilt die Prämisse, den Kunden zum König zu machen, daher nicht mehr – der Kunde erlebt sich bereits als König, als allwissend und allmächtig. Gleichzeitig gerät er in unserer komplexen Welt aber immer wieder in Situationen, wo er den Wald vor lauter Bäumen nicht erkennt. Und dann entsteht die Forderung: Macht mir die Welt transparent!

Janos Gönczöl: Die Verbraucher haben eine bisher ungekannte, riesige Macht erreicht. Wenn ich im Internet eine Bewegung für oder gegen ein Produkt hervorrufen und damit ein Unternehmen extrem in Bedrängnis bringen oder hochkatapultieren kann, entsteht dieser Allmachtgedanke. Das macht Unternehmen, die nicht verstehen, was da draußen passiert, sehr nervös. Denn wenn sie Bewegungen nicht schnell genug mitbekommen, haben sie ein Riesenproblem!

Grünewald: Der Kunde schwankt zwischen Allmacht und Ohnmacht. Wenn der Service nicht stimmt, er in der Hotline hängt, der Fluganbieter sein Gepäck verliert, dann sind das Ohnmachtserfahrungen. Und König Kunde ist nicht mehr bereit, sich konstruktiv damit auseinanderzusetzen. Stattdessen entfesselt er direkt den „Shitstorm“.

Wie können Unternehmen darauf reagieren?

Gönczöl: Sie müssen Informationen vorhalten, die Menschen im Netz betreuen, drohende Konflikte früh erkennen und schnell darauf reagieren. Mit Diensten wie Twitter kann eine Firma sehr schnell sehr viele Mitarbeiter, Kunden und Partner erreichen. Das sind extrem hilfreiche Tools. Transparenz ist ein Thema, der Umgang mit Kritik das andere. Ich kann so transparent sein, wie ich will, und trotzdem kritisiert werden. Nur wenn ich auf Kritik eingehe, ist der Kunde auch zufrieden.

Transparenz produziert Informationen und damit noch mehr Komplexität. Ist der Verbraucher damit nicht heillos überfordert?



„Verbraucher haben eine riesige Macht erreicht“

JANOS GÖNCZÖL

KOMMUNIKATIONSEXPERTE

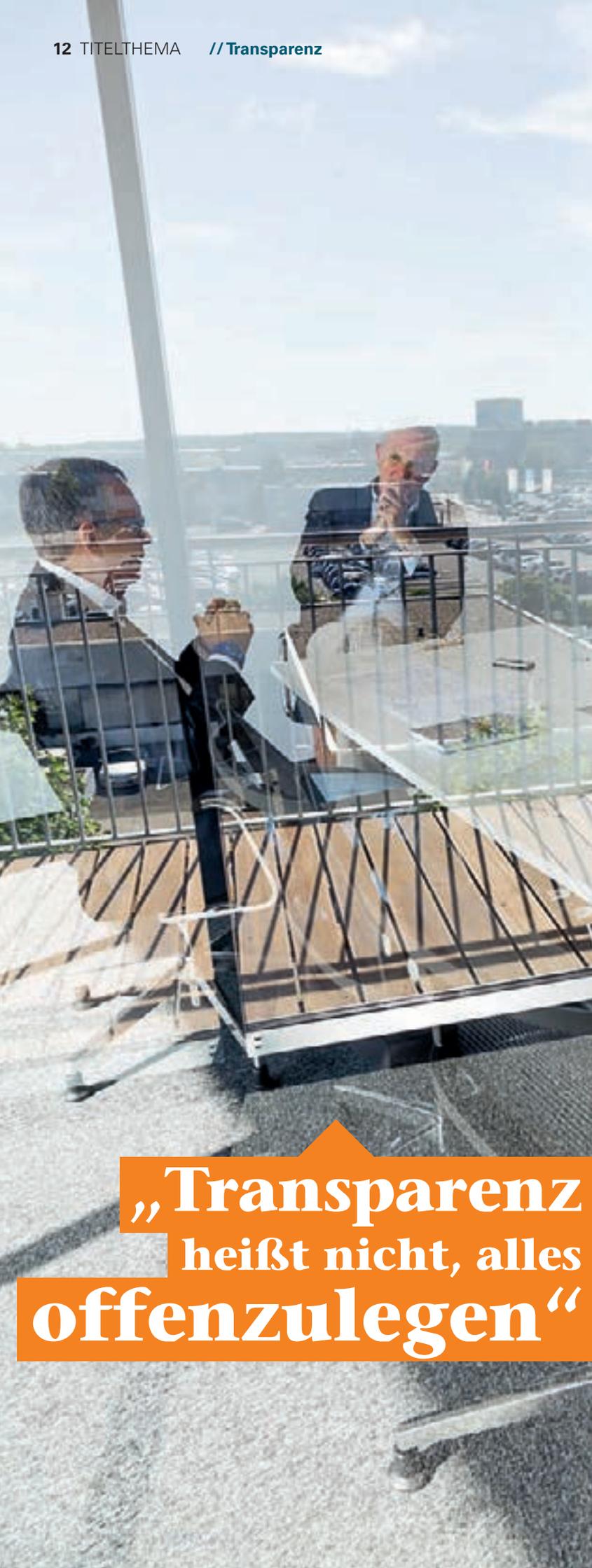
Janos Gönczöl hat 30 Jahre Erfahrung in Krisen-, Unternehmens- und Mitarbeiterkommunikation sowie Investor Relations und Mergers & Acquisitions. Er ist Partner der internationalen Kommunikationsberatung Brunswick Group und leitet deren Münchner Büro. Davor war Janos Gönczöl über 25 Jahre lang in verschiedenen Funktionen in der Kommunikation tätig: Als Kommunikationschef der Siemens AG, als Zentralvorstand der damals größten PR-Firma der Welt, Weber Shandwick, als Geschäftsführer der zu der Zeit zweitgrößten PR-Agentur Deutschlands, BSMG Worldwide Deutschland, und davor als Geschäftsführender Gesellschafter der MPC GmbH, die er 15 Jahre lang zur viertgrößten unabhängigen PR-Agentur Deutschlands aufbaute, bevor er sie 1999 an BSMG Worldwide verkaufte. Der gebürtige Ungar und amerikanische Staatsbürger, der in Paris und München Jura studierte, lebt mit seiner Familie in München.

Grünewald: Die Kunden wünschen Transparenz, aber sie wollen nicht die Welt erklärt bekommen. Sie wollen das Gefühl haben, alles einsehen zu können, wenn sie wollen. Die Verantwortung wird an den Hersteller oder den Handel delegiert. Sie sollen dafür sorgen, dass Produkte einwandfrei sind, dass etwa in der Jeans keine Kinderarbeit steckt. Die Hintergründe selbst zu recherchieren, das wäre viel zu anstrengend. Deshalb sind Prüfzeichen so wichtig. Sie vermitteln mir als Kunden: Das ist jetzt in Ordnung, ich muss mich um nichts kümmern. Aber wenn ich irgendwann dann doch selber genauer hinsehen will, dann müssen die Informationen auch verfügbar sein.

Gönczöl: Kunden möchten Unternehmen vertrauen, aber sie haben hohe Erwartungen. Das Unternehmen soll auch einen Zweck über den reinen Profit hinaus haben. Nur ein gutes



Fortsetzung siehe Seite 12



**„Transparenz
heißt nicht, alles
offenzulegen“**

Produkt herzustellen oder besten Service zu bieten – das reicht heute oft nicht mehr.

Und Fehler dürfen nicht vorkommen ...

Grünewald: Mit Transparenz ist die Vorstellung totaler Kontrolle verbunden. Das schafft die Fiktion, in unserer Welt könne nichts mehr passieren: sie wäre sicher, frei von Korruption, Verbrechen und Gefahr.

Gönczöl: Ich sehe das ein wenig anders. Man erwartet nicht, dass Dinge fehlerfrei laufen. Sondern, dass Unternehmen ordentlich mit Fehlern umgehen. Man erwartet eine Grundeinstellung, die Fehler vermeiden hilft, und wenn mal was schiefgeht, dann soll es selbst adressiert und nicht vertuscht werden. Das ist die Art von Transparenz, die zu Vertrauensbildung führt. Viel eher als der Irrglaube, man könnte alles kontrollieren.

Grünewald: Ein Unternehmen sollte die Leute darauf hinweisen, dass Fehler zum Leben dazugehören. Und es muss sich bemühen, diese Fehler zu minimieren. Aber ich glaube, in der Gesellschaft gibt es schon die kindliche Hoffnung, irgendwann in einer Welt zu leben, in der nichts passieren kann. Jedoch: Selbst wenn wir technisch alles im Griff haben, den Menschen können wir nicht in den Kopf gucken. Wir müssen damit leben, dass das Schicksal eine Daseinskonstante ist.

Was bedeutet das für eine Prüfgesellschaft wie TÜV Rheinland?

Gönczöl: Prüfunternehmen sind wichtig! Die Menschen müssen an etwas glauben können, damit sie sagen, das Produkt, diese Leistung wird in Ordnung sein.

Grünewald: In einer Welt, in der vermeintlich nichts passieren kann, muss TÜV Rheinland die rationale Instanz sein, die nicht blind vertraut, sondern genau hinguckt. Sie nehmen Verbrauchern die Mühe ab, alles auf Herz und Nieren zu prüfen. Aber Sie müssen auch klarmachen: Es gibt kein mängelfreies Leben.

Muss Transparenz allumfassend sein?

Gönczöl: Transparenz heißt nicht, alles restlos offenzulegen. Transparenz braucht es nur für die Themen, die bestimmte Gruppen interessieren. TÜV Rheinland etwa sollte für jedermann verständlich offenlegen, warum das Unternehmen was, wie, in welchem Auftrag prüft und welche Unternehmenswerte gepflegt werden. Die Einzelschritte einer Prüfung, in ihrer technischen und juristischen Tiefe, langweilen den Normalverbraucher. Details haben

für wenige Experten Bedeutung, sie müssen verfügbar sein, aber vielleicht nicht aktiv kommuniziert werden. Dieser Standard von Transparenz ist auf viele Unternehmen übertragbar. Transparenz erfordert keinen Riesenaufwand. Die Informationen sind ja in der Regel vorhanden.

Wie steht es um die Transparenz deutscher Unternehmen?

Gönczöl: Schwere Frage. Viele haben in Sachen Transparenz große Sprünge gemacht. Aber es gibt erfolgreiche Unternehmen, da hört man gar nichts, da ist null Transparenz. Das sind Familienunternehmen, die sich radikal weigern, sich zu öffnen. Das kann auch funktionieren, solange keine großen Krisen kommen! Wenn die Krise da ist, dann sind diese Firmen Bücher mit sieben Siegeln – und dann kommt der große Schrei nach Aufklärung.

Ist Transparenz ein globales Thema?

Gönczöl: Also, wir sehen das sehr

stark. Einerseits sind börsennotierte Unternehmen zur Transparenz verpflichtet. Andererseits gewinnt Transparenz durch die gesellschaftlichen Aufgaben der Unternehmen an Bedeutung. Dort, wo sich Politik weniger in soziale Strukturen einmischt oder diese fördert, stellen Bürger Unternehmen die Frage: Wie kannst du die Gesellschaft unterstützen? Und diese soziale Verantwortung wird ein großes Unterscheidungsmerkmal für die Zukunft, für den wirtschaftlichen Erfolg.

Grünewald: Wir können vieles für die westlich geprägte Welt generalisieren. Diese durch Digitalisierung getriebenen Trends nach totaler Kontrolle, der Wunsch nach einer schicksallosen Welt – das finden wir vor allem in Amerika und Europa.

Vielen Dank für das Gespräch. Das Interview führten Hartmut Müller-Gerbes und Alexander Schneider.

„Es gibt kein
mangelfreies
Leben“



STEPHAN GRÜNEWALD

PSYCHOLOGE UND MARKTFORSCHER

Stephan Grünewald ist Diplom-Psychologe sowie **Mitbegründer und Geschäftsführer des rheingold-Instituts für qualitative Markt- und Medienanalysen**. Das Institut mit Sitz in Köln und San Francisco führt jährlich mehr als 5.000 Tiefeninterviews zu aktuellen Fragen durch. Grünewald selbst schreibt und spricht seit 25 Jahren zu den Themen Markenführung, Werbewirkung, Lebensalltag sowie Jugend und Kultur in den Medien. In seinem 2006 erschienenen Bestseller „Deutschland auf der Couch“ (Campus) hat er den **Seelenzustand der Deutschen** umfassend, kenntnisreich und unterhaltsam analysiert. In einer Kritik zu seinem neuesten Buch „Die erschöpfte Gesellschaft“ heißt es: „Stephan Grünewald ist einer der scharfsinnigsten und sprachmächtigsten deutschen Gesellschaftsanalysten.“ Der leidenschaftliche Fußballfan lebt mit seiner Familie in Köln.





Finger weg, Nase zu

Ob entzündlich, reizend oder brandfördernd – seit 1. Juni 2015 werden Gefahrstoffe nach einem weltweit einheitlichen System gekennzeichnet und sind somit noch klarer zu erkennen.

Der eine lädt in Peking ein Fass Farbe auf den Lkw, der andere wechselt im Hotel in Buenos Aires die Kohlendioxidkartusche für die Cola, der Nächste putzt in Oslo ein Klo. Die drei haben eines gemeinsam: Sie hantieren mit Gefahrstoffen. Dass sie gefährlich sind, zeigen Symbole auf den Behältnissen von der WC-Reinigerflasche bis zur Campinggasflasche. Damit solche Hinweise für jeden auf den ersten Blick erkennbar und verständlich sind, wird seit 1. Juni 2015 weltweit einheitlich vor chemischen Gefahrstoffen und Gemischen gewarnt. Das „Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien“ (GHS) soll den Standard in der Arbeitssicherheit, im Gesundheits-, Umwelt- und Verbraucherschutz sowie beim Transport gefährlicher Güter weiter anheben und vereinheitlichen. „Mit dem GHS ermöglichen wir weltweit besseren Schutz für Mensch und Umwelt“, sagt Peter Bruckhaus, Gefahrstoff-Experte bei TÜV Rhein-

land. Unternehmen, die Gefahrstoffe einsetzen, müssen alle Prozesse und Dokumentationen eigenverantwortlich an das neue Kennzeichnungssystem anzupassen. Zwar gibt es eine Übergangsfrist von zwei Jahren, diese gilt jedoch nur für den Abverkauf von Lagerbeständen. TÜV Rheinland bietet zur Unterstützung das Online-Gefahrstoffmanagement-System TOGs® als Dienstleistung an. Hier erfassen und bewerten unsere Experten alle eingesetzten Gefahrstoffe in einem Gefahrstoffverzeichnis. Im Rahmen des Risikomanagements können Gefährdungsbeurteilungen erstellt, Maßnahmen oder entsprechende Unterweisungen festgelegt und dokumentiert werden.



Drei neue Etiketten ergänzen die bereits bekannten Kennzeichnungssymbole: das Ausrufezeichen, die Gesundheitsgefahr und die Gasflasche. Das Ausrufezeichen mahnt zur Vorsicht und weist auf Gefahrstoffe hin, die eine sensibilisierende, reizende und gesundheitsschädliche Wirkung haben. Vor Gesundheitsgefahr warnt das Symbol des Oberkörpers hinter einem Stern. Es kennzeichnet Stoffe, die sehr schwere Gesundheitsschäden auslösen, Krebs erregen oder das Erbgut verändern können. Die Gasflasche schließlich kennzeichnet alle Druckgase.

Ku no



Meisterhafter Service für erstklassige Erlebnisse

Sportlich ist der FC Bayern München Weltklasse. Doch wie sieht es beim Einlass, bei der Gastronomie oder im Sanitärbereich aus? Ob auch hier die Servicequalität Spitze ist, ließ der Verein von TÜV Rheinland prüfen. Bei dem Audit untersuchte TÜV Rheinland unter anderem auch die Prozesse, die für eine optimale Serviceleistung notwendig sind. Am Ende der

mehrtägigen Prüfung erhielt der FC Bayern München als erster Fußballclub das Zertifikat. Mit dem von TÜV Rheinland entwickelten Standard „Geprüfte Servicequalität – Sport“ können nationale und internationale Vereine für ein positives Zuschauererlebnis sorgen und den wirtschaftlichen Erfolg steigern. Mehr Informationen unter www.tuv.com/servicequalitaet-sport.

Karl-Heinz Rummenigge (FC Bayern München) und Dr.-Ing. Michael Fübi (r.).

GTAC jetzt auch in Mailand

Es knarzt im Radio, der Fernsehbildschirm beginnt zu flackern, das Telefon knackt. Schuld sind elektromagnetische Störungen, denn jedes elektrische Gerät kann selber stören und gestört werden. Mit Hilfe elektromagnetischer Verträglichkeitsprüfungen (EMV-Prüfungen) lassen sich solche Störungen vermeiden. In seinen Global Technology Assessment Centern (GTAC) in Bangkok, Budapest, Köln/Nürnberg, Shanghai, im Silicon Valley und in Yokohama sowie an vielen weiteren Standorten führt TÜV Rheinland seit Jahren diese Prüfungen durch. Jetzt investierte das Unternehmen rund 1,6 Millionen Euro in die Erweiterung des internationalen GTAC-Netzwerkes mit dem Labor in Mailand, das auch insbesondere Gas- und

EMV-Prüfungen anbietet und durchführt. Auf 2.150 Quadratmetern prüfen 73 Mitarbeiter elektrotechnische und elektronische Produkte, Maschinen, medizinische Produkte sowie Solarmodule auf ihre elektromagnetische Verträglichkeit. Und auch in Zukunft wird TÜV Rheinland in die Erweiterung seiner Labore und seines Servicenetzes investieren. Denn die Technologieentwicklung macht nicht Halt. „Wir sind überzeugt, dass wir als unabhängige Zertifizierungsstelle dazu beitragen können, Vertrauen bei den Verbrauchern aufzubauen. Dieses Vertrauen hilft dann wiederum den Herstellern dabei, ihre Produkte erfolgreicher an den Markt zu bringen“, sagte Stephan Schmitt, Vorstandsmitglied von TÜV Rheinland, bei der Eröffnung des Mailänder Global Technology Assessment Centers.

rz-
tiz!

Sicher in die Hölle

Promi-Bühnen werden immer voluminöser: Rund 17 Tonnen Lampen, Boxen, Videowürfel und anderes Equipment hängen an Bühnenkonstruktionen. Ob Stones, U2, Bon Jovi oder wie im Mai AC/DC – TÜV Rheinland-Experte Jürgen Fink klettert zur Sicherheitsabnahme der Bühnen bis ins höchste Gerüst und spürt Mängel wie lockere

Schraubverbindungen oder fehlerhafte Seile auf. Die Prüfungen finden am Tag vor dem Auftritt statt, was die Nerven aller Beteiligten, vor allem die der Crew, ziemlich strapaziert. In Nürnberg war alles in Ordnung: AC/DC spielten „Highway to hell“ und 75.000 Menschen grölten mit – ganz sicher.



Lichtblick für Investoren

Horizon 2020“ ist nicht der Name eines neuen Kreuzfahrtschiffes, sondern das von der Europäischen Union initiierte weltweit größte, in sich geschlossene Forschungs- und Innovationsprogramm. Mit einem Fördervolumen von rund 80 Milliarden Euro bis 2020 will der Staatenverbund die internationale Wettbewerbsfähigkeit Europas stärken, neue Jobs schaffen und den Wohlstand sichern. Schwerpunkte sind die exzellente Wissenschaft in Europa, die industrielle Forschung und gesellschaftliche Herausforderungen. Dazu gehören Forschungen im Bereich der Informations-, Kommunikations- und Weltraumtechnologie, der Gesundheit, des demografischen Wandels genauso wie die der Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit oder

der Energie. Ein Beispiel für die Forschungsarbeiten von „Horizon 2020“ ist das auf zwei Jahre angelegte Projekt „Solar Bankability“. An dem Gemeinschaftsprojekt sind TÜV Rheinland und vier weitere Unternehmen beteiligt. Das Projekt soll helfen, die technischen und finanziellen Risiken bei Investitionen in Photovoltaik-Kraftwerke und -Gebäude zu minimieren. Die Risiken von der Standortsuche über die Planung, die Auswahl der Komponenten und die Installation bis hin zum Anlagenbetrieb werden untersucht, dokumentiert und vor dem Hintergrund unterschiedlicher Geschäftsmodelle schließlich bewertet.

Ku no

Lernen für das schwarze Gold

Saudi-Arabien, einer der weltweit größten Erdölproduzenten und -exporteure, steht vor einer großen Herausforderung: Bis 2018 werden rund 1,6 Millionen junge Menschen am Arabischen Golf erstmals einen Job suchen. Vom öffentlichen Dienst können aber nur 600.000 Arbeitskräfte aufgefangen werden. Um den jungen Arbeitssuchenden eine Perspektive zu bieten, engagiert sich TÜV Rheinland seit dem Frühjahr verstärkt in diesem Bereich. Der Prüfdienstleister ist am National Industrial Training Institute (NITI) für die Durchführung technischer Ausbildungsprogramme zuständig. In dem hochmodernen, 350.000 Quadratmeter

großen Trainings- und Ausbildungszentrum in Al-Ahsa werden saudische Highschool-Absolventen auf Berufe in der Öl- und Gasindustrie vorbereitet. Vor einigen Monaten starteten die zwischen drei und zwölf Monate dauernden Qualifizierungsprogramme für Jobs in den Bereichen Regelungstechnik, Industrieelektrik und -mechanik, Schweißen, Rohleitungsbau und Instandhaltung. Perspektivisch sollen jährlich rund 2.000 Teilnehmer die auf Englisch abgehaltenen Qualifizierungsprogramme durchlaufen. Geplant ist außerdem, dass TÜV Rheinland auch die Prüfungen und Zertifizierungen der Absolventen durchführen und ein industriespezifisches Seminarprogramm entwickeln wird.

Frischer Wind am Golf von Bengalen

Das National Institute of Wind Energy (NIWE) mit Sitz im indischen Chennai und TÜV Rheinland arbeiten künftig im Bereich Windenergieanlagen für den indischen und internationalen Markt zusammen. Schwerpunkt der Kooperation ist die Typen- und Komponentenzertifizierung für Onshore- und Offshore-Windenergieanlagen und Windenergieprojekte.

Das Dienstleistungsangebot richtet sich vor allem an Entwickler und Hersteller von Windenergieanlagen und -komponenten, Projektentwickler, unabhängige Energie-

erzeuger, Betreiber, Investoren und Versicherungsunternehmen, die technische Dienstleistungen in Anspruch nehmen. Für die Ausweitung seines Windenergiegeschäfts hat TÜV Rheinland seine lokale Präsenz in Indien mit qualifizierten Windenergieexperten bereits verstärkt. NIWE ist eine eigenständige Einrichtung des indischen Ministeriums für neue und erneuerbare Energien mit Sitz in Chennai. Das Institut bietet zahlreiche Dienstleistungen im Bereich Windenergie, unter anderem Windgutachten, F&E, Schulungen sowie Typenprüfungen und -zertifizierungen von Windenergieanlagen.

rz-
tiz!



Ökostrom aus Rumänien

Rumänien ist ein Land der Gegensätze. Das gilt nicht nur für die Kontraste zwischen Stränden und Bergen. Das östlichst gelegene Mitgliedsland der Europäischen Union ist gleichzeitig auch eines der ärmsten. In Sachen alternative Energien hat es sich allerdings zum Klassenprimus in der Staatengemeinschaft gemausert. In diesem Jahr will das Land rund 35 Prozent seines Strombedarfs aus regenerativen Energiequellen decken. Zum Vergleich:

In Deutschland waren es im abgelaufenen Jahr gerade einmal 25 Prozent (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien). International tätige Energieunternehmen wie der Schweizer Energieanbieter Repower fördern diese Entwicklung. Mit „Naturepower“ hat die rumänische Tochter der Eidgenossen das erste TÜV Rheinland-zertifizierte Ökostromprodukt in Rumänien auf den Markt gebracht. Das Zertifikat weist aus, dass die

erzeugte und an Kunden gelieferte Energie zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen in Rumänien stammt und sich zu genau beschriebenen Quellen zurückverfolgen lässt. Es bestätigt auch, dass die rumänische Niederlassung von Repower einen sicheren und transparenten Prozess eingeführt hat, um die Menge der bezogenen und abgesetzten erneuerbaren Energie stetig zu überwachen und zu dokumentieren.

Mit „Naturepower“ kommt das erste zertifizierte Ökostromangebot auf den rumänischen Markt – von TÜV Rheinland geprüft.

Wie viel Strom verbraucht die Klimaanlage? Wie viel Kohlenstoffdioxid wird freigesetzt? Im Prüflabor in Changwon werden Klimaanlagen gemäß internationalen und nationalen Standards getestet.

Frische rein, Hitze raus!

Das TÜV Rheinland-Prüflabor in Changwon testet Klimaanlagen auf unterschiedliche nationale und internationale Standards. Temperaturwechsel von -20 auf 60 Grad Celsius gehören zum Alltag.



Fakten

MAL KALT, MAL HEISS

Die Klimaanlage laufen auf Hochtouren im Labor für Energieeffizienz in Changwon – und das auch im Winter bei Minusgraden. Seit Juli 2014 testen hier sechs Mitarbeiter von TÜV Rheinland Klimaanlagen auf ihre Energieeffizienz. Auf 1.600 Quadratmetern müssen sich die Geräte unterschiedlichen Bedingungen stellen: Temperaturen, Luftfeuchtigkeit und Luftstrom variieren zwischen Extremwerten.

Prüfgebiete

VIELE LÄNDER, VIELE STANDARDS

Saudi-Arabien, Australien, Spanien: Das Team im Prüflabor prüft die Klimaanlagen auf verschiedene nationale und internationale Standards. Je nach Land, in das die Hersteller ihre Klimaanlagen exportieren wollen, testen TÜV Rheinland-Mitarbeiter die Anlagen gemäß den entsprechenden Richtlinien. Nach den zwei- bis viertägigen Tests erhält das Gerät ein Etikett mit der entsprechenden Energieklasse. Das Prüflabor in Changwon ist das einzige unabhängige Zertifizierungslabor für Klimaanlagen in Südkorea.

Specials

EIN LABOR, VIELE GERÄTE

Zurzeit testet das TÜV Rheinland-Team unterschiedliche Arten von Klimaanlagen – egal ob mobile Geräte, Wärmepumpen oder Split-Klimaanlagen, die in einen Innen- und Außenteil unterteilt sind. In Zukunft sollen aber auch Kühlschränke und Trockner auf ihre Energieeffizienz im Changwoner Labor geprüft werden.



Fragen zum Thema?

Dong-Gyun Cheon
dong-gyun.cheon@tuv.com
 Telefon +82 2 860 9853



1.000.000

Mit rund **1.000.000 Euro** ist das Energieeffizienzlabor in Changwon die größte Einzelinvestition in Südkorea.

Im Internet der Dinge sind intelligente Gegenstände miteinander über das Netz verbunden.



feemaschinen und Kühlschränke oder der sich selbst justierende Bürostuhl. Schon heute sind rund um die Welt fast vier Milliarden Geräte mit dem Internet verbunden. Knapp die Hälfte davon kommt aus dem Verbrauchersektor wie Fernseher, Armbanduhren oder Kühlschränke. Ihre Zahl wird explosionsartig steigen in den nächsten Jahren. Doch damit die digitale Transformation mit ihren Megatrends überhaupt stattfinden kann, braucht es leistungsstarke Netze. Bis 2020 strebt die EU eine flächendeckende Breitbandversorgung an – mit Übertragungsraten von mindestens 30 Megabit, teilweise sogar mit über 100 Megabit pro Sekunde. Um die dazu benötigten Netzstrukturen und Bandbreiten zur Verfügung zu stellen, wird in Deutschland zum Beispiel von ISDN auf IP umgerüstet. IP steht für Internet Protocol: Telefonieren, Surfen, Streamen, Fernsehen – alle Ver-

WETTBEWERBSFAKTOR BREITBAND

Wo steht die EU aktuell beim Breitbandausbau?

In der EU existieren noch große Unterschiede, abhängig von politischen und auch finanziellen Prioritäten. Es ist klar, dass zum Beispiel Griechenland im Moment andere Sorgen hat. Die skandinavischen Länder liegen traditionell ganz weit vorne. Auch deswegen, weil sie schon früh auf kabellose Breitbandtechnik gesetzt haben. Deutschland hinkte lange Zeit hinterher. Das hing vor allem mit der hohen ISDN-Ausbreitung hierzulande zusammen, die den Umstieg auf Breitband erschwerte.

Lassen sich die ehrgeizigen Pläne denn bis 2020 wirklich umsetzen?

Vielleicht nicht in allen Ländern, aber in den meisten. Insgesamt ist das Verständnis dafür gewachsen, dass am Ausbau kein Weg vorbeiführt. Breitband ist einfach ein Wettbewerbsfaktor. Ohne Breitband verliert man den Anschluss an die Zukunft. Das wissen auch die Telekommunikationsanbieter, die jetzt hohe Summen investieren, um den Kunden in einer digital transformierten Lebenswelt das beste Netz zu bieten.

Wie begleitet TÜV Rheinland den Breitbandausbau?

2020 ist erst der Anfang, unsere Kunden müssen sich immer wieder neu an den technischen Fortschritt anpassen. Wir von TÜV Rheinland arbeiten eng mit Netzbetreibern und Unternehmen zusammen: von der strategischen Beratung, Projektinitiierung, Netzplanung, Überwachung und Abnahme der Realisierung bis hin zum Betrieb von passiven und aktiven Telekommunikationsinfrastrukturen. Dort schätzt man unsere technologische Kompetenz ebenso wie unsere Unabhängigkeit. Wir sind ein verlässlicher Partner, der in einem immer komplexer werdenden Umfeld Sicherheit und Orientierung bietet.

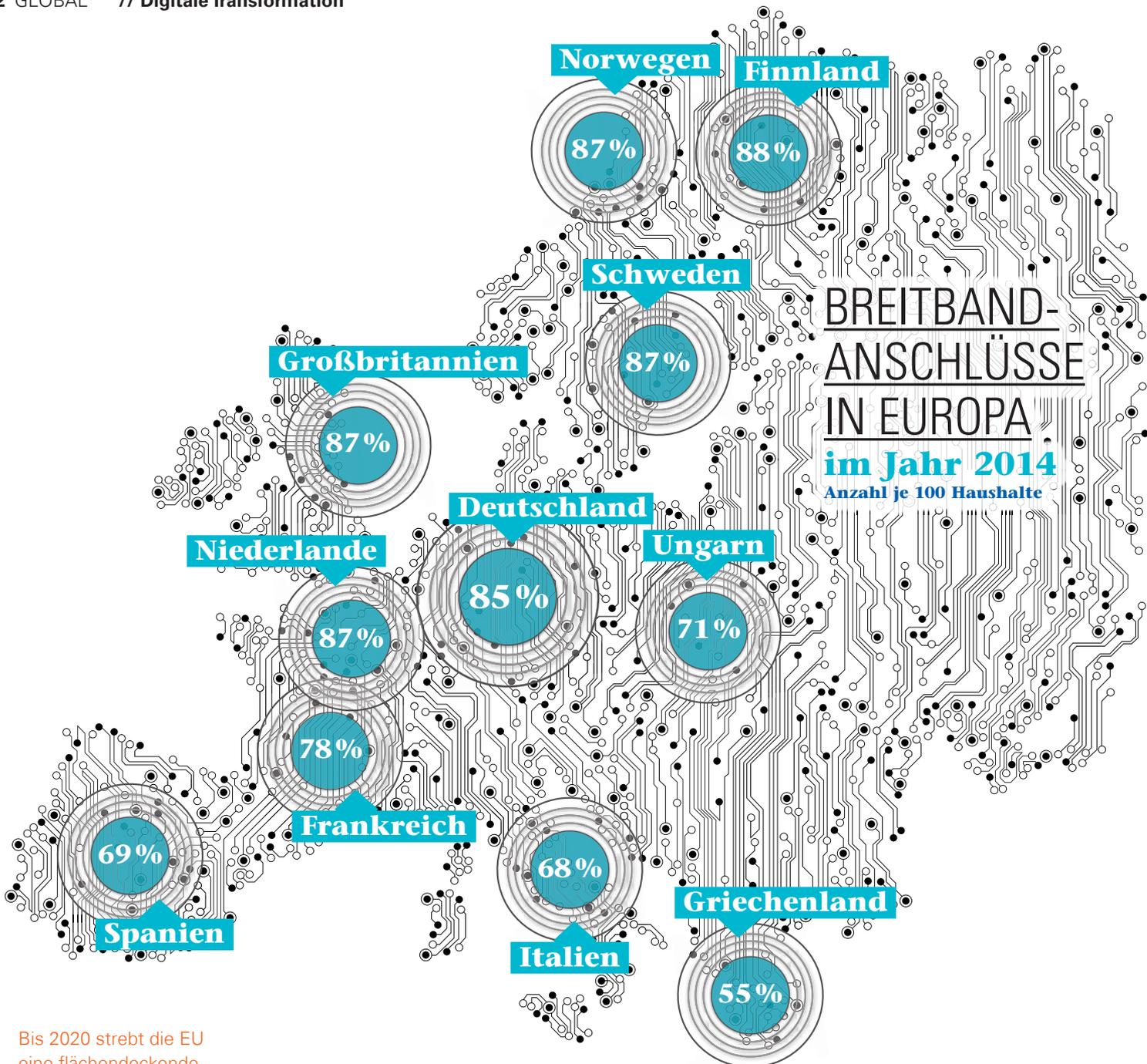


Prof. Dr. Kai Höhmann ist Geschäftsführer und ICT-Experte bei TÜV Rheinland.

bindungen bauen sich über viele Netze, Zugangs-, Aggregations- oder Transportnetze auf. Stellt sich die Frage, wo Europa und insbesondere Deutschland beim Breitbandausbau stehen.

KENNER DER BRANCHE

Geht es um Konnektivität, den Stand der digitalen Technik und die Internetkompetenz der Bürger, liegen Dänemark, Schweden und die Niederlande vorne. Im „Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft“ der EU-Kommission belegt Deutschland den zehnten Platz. Um die eigene Zukunftsfähigkeit zu verbessern und den flächendeckenden Breitbandausbau voranzutreiben, sind Investitionen von 20 Milliarden Euro veranschlagt worden. Das hat TÜV Rheinland für das Bundeswirtschaftsministerium



Bis 2020 strebt die EU eine flächendeckende Breitbandversorgung in ganz Europa an. Durchschnittlich drei von vier EU-Haushalten nutzen bereits schnelles Internet (Quelle: Bitkom 2014 Breitbandausbau).

ausgerechnet und bezieht sich damit auf einen Ausbau von 100 Prozent der Haushalte mit mindestens 50 Megabit pro Sekunde. Das Geld dafür kommt aus unterschiedlichen Töpfen: aus Lizenzversteigerungen und Fonds, von Kommunen, Unternehmen und letztlich auch von den Verbrauchern. 85 Prozent der Internetanschlüsse in Deutschland sind bereits auf die Zukunft vorbereitet. Doch das letzte Stück des Weges gilt als besonders teuer und schwierig. Vor allem die ländlichen Regionen stehen vor großen Herausforderungen. Bundesländer, Landkreise und Kommunen haben Initiativen gegründet, um den

Breitbandausbau zu fördern. TÜV Rheinland begleitet mehrere dieser Programme seit Jahren. Die Experten sind intime Kenner der ICT (Information & Communication Technology)-Branche. Sie wissen, welches Potenzial in der aktuellen Entwicklung steckt. In der Industrie der Zukunft zählt die digitale Infrastruktur, sie wird zum entscheidenden Standortfaktor. Nur Breitband sichert die Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes nachhaltig und deutsche Unternehmen haben viel vor. Laut einer Umfrage erwarten sie über 30 Milliarden zusätzlichen Umsatz pro Jahr durch die Digitalisierung ihrer Wertschöpfungsketten.*



Fragen zum Thema?

Guido Wienzek
 guido.wienzek@de.tuv.com
 Telefon +49 221 806-5188
 www.tuv.com/consulting

KOMPETENTER DURCHBLICK

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur betreibt TÜV Rheinland nicht nur den sogenannten Breitbandatlas: ein Geoinformationssystem, das ständig aktualisiert wird und anzeigt, welche Regionen bereits versorgt sind und welche nicht. Die Experten liefern zudem auch konzeptionelle und strategische Unterstützung und führen Kommunen durch den Dschungel aus Paragraphen und Fördermitteln. Sie prüfen, welche Netzkonzepte für welche Region in Frage kommen und ob sich Synergien nutzen lassen, etwa durch die Kooperation mit privaten Telekommunikationsunternehmen. Auf kommunaler Ebene zeichnet sich bereits ab, worauf es auf deutscher beziehungsweise europäischer Ebene ankommt: Der flächendeckende Breitbandausbau bis 2020 ist nur möglich, wenn sowohl auf nationaler Basis als auch auf Länderbasis in Deutschland zusammengearbeitet wird. Es bleibt also spannend. Politische Entscheider, lokale Multiplikatoren und große wie mittelständische Unternehmen sind aufeinander angewiesen, wenn es darum geht, das dringend erforderliche Fundament für die digitalisierte Wirtschaft von morgen zu legen. ■

SMART GRIDS: INTELLIGENTE STROMNETZE

Die Stromnetze der Zukunft werden eng mit unseren Datennetzen verbunden sein. Smart Grids heißen diese intelligenten Stromnetze. Einerseits ermöglichen sie Megatrends wie die Energiewende, Elektromobilität und Smart Home. Andererseits erfordern sie leistungsstarke und ausfallsichere Infrastrukturen. Kurzum: Auch Smart Grids sind ohne ein flächendeckendes Breitbandnetz gar nicht denkbar. Die Frage ist nun, wie und ob sich die Stromnetze in Europa intelligent mit den bestehenden Datennetzen der Telekommunikationsunternehmen verknüpfen lassen, ohne zusätzliche Netze errichten zu müssen. Um herauszufinden, wie die einzelnen EU-Mitgliedsstaaten diese Frage beantworten, hat die EU-Kommission TÜV Rheinland mit dem Forschungsprojekt „Energise“ (ICT-based „ENERgy Grid Implementation – Smart and Efficient“) beauftragt. Für die Studie mit einer Laufzeit von 27 Monaten steht knapp eine Million Euro bereit. Die EU möchte erreichen, dass sich die Mitgliedsstaaten konkret über ihre Erfahrungen austauschen. Damit der Ausbau der ICT-gestützten intelligenten Netze für Smart Grids leichter wird.

In intelligenten Stromnetzen (Smart Grids) kommunizieren letztlich alle Akteure miteinander. Es wird nur so viel Strom erzeugt, wie der Verbraucher tatsächlich benötigt. Wie viel das ist, verrät der Stromzähler mit Datenübertragung. 1. Batterie-Einheit, 2. Server, 3. Windenergie, 4. Solarenergie, 5. Elektroautos, 6. Energieeffizientes Zuhause, 7. Energieeffiziente Fabriken.



BOXEN STOPP

Wozu Sachverständige viel Zeit benötigen, das erledigt MIKo in nur zwei Minuten – der mobile Oberflächenscanner misst und klassifiziert Hagelschäden an Fahrzeugen. Bei Versicherern wie der Allianz spart die transportable Box bereits Zeit und Kosten.

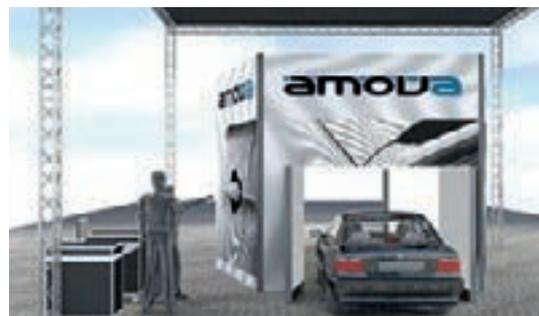
Noch immer sind nicht alle Schäden beseitigt, die der Pfingststurm „Ela“ 2014 in Deutschland angerichtet hat. Auch die Versicherer mussten sich lange mit den Folgen des Unwetters beschäftigen, denn durch Gewitter, Starkregen und Hagel sind bundesweit an privaten Gebäuden und Kraftfahrzeugen 350.000 versicherte Schäden in Höhe von rund 650 Millionen Euro entstanden. Weltweit gehen die Schäden durch Stürme in die Milliarden, betroffen sind vor allem die USA und Japan. In den USA verzeichnete der National Weather Service bis Juni 2015 bereits 695 Tornados.

HAGELSCHÄDEN SICHTBAR MACHEN

Die Westfälische Provinzial, die nach „Ela“ allein im Sauerland in kürzester Zeit 800 Hagelschäden begutachten und regulieren musste, griff als erste Assekuranz auf ein völlig neues System zur Messung von Hagelschäden an Fahrzeugen zurück – auf MIKo (Mobiles Identifikationssystem für Kraftfahrzeugoberflächenfehler). „Dabei handelt es sich um eine Box, in die das Fahrzeug hineinfährt und innerhalb von nur zwei Minuten vollautomatisch abgescannt wird“, erklärt Andreas Blecker, Geschäftsführer der TÜV Rheinland Schaden- und Wertgutachten GmbH. „Das System ist in der Lage, sämtliche Dellen am Auto nach Größe zu erfassen, zu klassifizieren und sogar die anfallenden Reparaturkosten zu kalkulieren.“

Der Vorteil: Der Fahrzeug-Scan arbeitet wesentlich genauer und schneller als das menschliche Auge – mindestens zwölf Fahrzeuge kann das Messsystem in einer Stunde begutachten. „Dennoch wird die Expertise des Sachverständigen nicht überflüssig“, betont Blecker. „Denn anhand des Berichts entscheidet er, ob es sich lohnt, die Dellen zu beheben oder ein neues Teil einzusetzen.“ Auch für die Allianz ist MIKo inzwischen im Einsatz. Mit weiteren Interessenten, auch aus dem Ausland, ist TÜV Rheinland im Gespräch: „Schließlich gehen Klimaexperten davon aus, dass Unwetter extremer und damit auch die Versicherungsfälle steigen werden.“ TÜV Rheinland ist auf diese Entwicklung vorbereitet. Schließlich passt MIKo auf einen Anhänger und ist in weniger als sechs Stunden aufgebaut.

Rein in die Box, raus aus der Box: Innerhalb von nur zwei Minuten scannt MIKo das beschädigte Fahrzeug vollautomatisch ab.





Fragen zum Thema?

Andreas Blecker

blecker@de.tuv.com

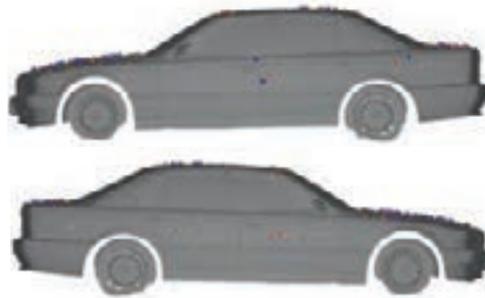
Telefon +49 221 806-2839

VERHAGELTE SOLARMODULE

Die durch Hagelschlag verursachten Schäden an Solaranlagen sind in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. Das liegt vor allem an der Heftigkeit der Stürme – mancherorts gehen Hagelkörner nieder, die deutlich mehr als fünf Zentimeter im Durchmesser betragen. TÜV Rheinland bietet hierzu Tests an, die in der Schweiz und Österreich bereits verpflichtend sind und nun auch verstärkt von verschiedenen Versicherern gefordert werden. Hagelschlag kann Solarmodule nachhaltig beschädigen, ohne dass dies sofort erkennbar ist. Denn die Eiskugeln müssen das Frontglas nicht beschädigen, wenn sie aufschlagen. Dennoch können Mikrorisse in den Solarzellen entstanden sein, die auf lange Sicht ihre Leistung beeinträchtigen. Mit der Frage, wie solche versteckten Zellrisse an Modulen besser nachzuweisen sind, beschäftigt sich ein Team aus Forschern und Gutachtern, dem auch Experten von TÜV Rheinland angehören. Hierbei werden auch neuartige Methoden wie die UV-Fluoreszenz-Methode evaluiert und validiert.



Lage der erfassten Hageldellen in der Draufsicht, auf Fahrer- und Beifahrerseite.



PSYCHISCHE BELASTUNGEN IM FOKUS

Seit September 2013 sind Unternehmen in Deutschland verpflichtet, bei ihren Mitarbeitern eine Gefährdungsbeurteilung zu den psychischen Belastungen am Arbeitsplatz durchzuführen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Das Arbeitsschutzgesetz schreibt vor, dass eine Gefährdung für das Leben sowie die physische und psychische Gesundheit möglichst vermieden und das verbleibende Risiko einer Gefährdung möglichst gering gehalten werden muss. Psychische und körperliche Belastungen werden im Arbeitsrecht somit gleich behandelt.

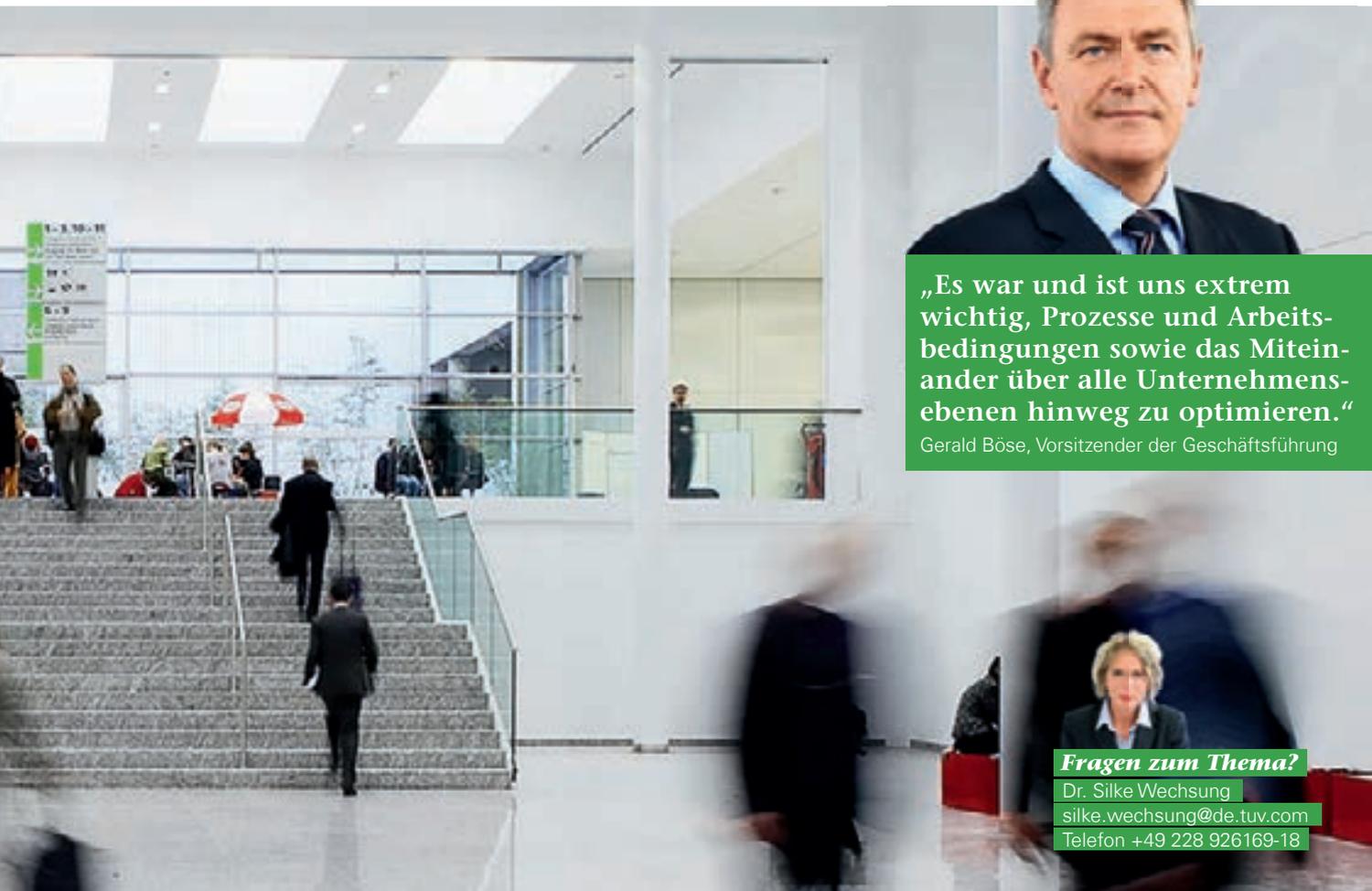
DAS „WIR“ FÜHRT



Jedes Unternehmen wünscht sich zufriedene Mitarbeiter. Gerade wenn es Veränderungen in der Unternehmensstruktur gab, muss man genau hinsehen: Fühlen sich die Mitarbeiter am Veränderungsprozess beteiligt? Haben sie die Neuerungen angenommen? Eine Befragung der Mitarbeiter ist ein probates Mittel, wie die erfolgreiche Zusammenarbeit der Koelnmesse GmbH mit TÜV Rheinland zeigt.

Die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise ging auch an der Koelnmesse nicht spurlos vorüber: Nicht nur in Köln hatten Messen den Turnus und den Standort gewechselt oder waren ganz vom Markt verschwunden, begleitet von teilweise erheblichen Umsatzeinbußen. Die Koelnmesse sah sich zudem jährlich durch hohe Mietzahlungen für ihre neuen Nordhallen belastet. Dies alles schlug sich in den Ergebnissen und der Stimmung auf den Messen nieder. Um das Unternehmen nachhaltig im Wettbewerb zu stärken, wurde 2011 eine deutlich effizientere Organisationsstruktur mit erheblichen Prozessverbesserungen umgesetzt. Dieser Prozess stellte nicht nur die Geschäftsführung, sondern jeden einzelnen Mitarbeiter vor große Herausforderungen. „Jede Veränderung verursacht zunächst einmal Stress, denn sie geht mit Unsicherheit einher und das kann zu einer psychischen Belastung werden“, sagt Dr. Silke Wechsung von TÜV Rheinland. Nach der Umstrukturierung begleiteten sie und ihr Team im Jahr 2013 zunächst eine Gefähr-

ZUM ERFOLG



„Es war und ist uns extrem wichtig, Prozesse und Arbeitsbedingungen sowie das Miteinander über alle Unternehmensebenen hinweg zu optimieren.“

Gerald Böse, Vorsitzender der Geschäftsführung

Fragen zum Thema?

Dr. Silke Wechsung
silke.wechsung@de.tuv.com
Telefon +49 228 926169-18

dungsbeurteilung bei der Koelnmesse. Eine im selben Jahr durchgeführte Zufriedenheitsbefragung der Mitarbeiter ermittelte unter anderem, wie weit die Unternehmensstrategie den Mitarbeitern bekannt und wie es um die Führungs- und Kommunikationskultur bestellt war. Die nüchterne Analyse: Der Change-Prozess hatte längst nicht alle Beschäftigten erreicht und überzeugt. Auf Basis der Analyse erarbeitete TÜV Rheinland konkrete Vorschläge für Verbesserungen und Optimierungsmöglichkeiten. Innerhalb der Koelnmesse diskutierten Mitarbeiter und Führungskräfte die Ergebnisse der Befragung gemeinsam, stießen Verbesserungen an und setzten diese um. Die Mitarbeiter nahmen das Angebot offen an, Veränderungen aktiv mitzugestalten. Schon ein Jahr später folgte die nächste Zufriedenheitsbefragung. Das Ergebnis: Die Mitarbeiter fühlten sich durch die angestoßenen Veränderungen ernster genommen und zeigten sich deutlich zufriedener. „Die Optimierung von Prozessen und Arbeitsbedingungen war und ist ein extrem wichtiger Baustein, um die gefühlte Belastung zu senken und die Mitarbeiterzufriedenheit weiter zu erhöhen. Gleichzeitig muss aber auch die Führungs- und Kommunikationskultur durch Führungskräftebildungen kontinuierlich verbessert werden“, sagt Gerald Böse, Vorsitzender der Geschäftsführung der Koelnmesse.

ERFOLGSFAKTOR „WIR“

Die Koelnmesse hat ihre Mitarbeiter als Erfolgsfaktor erkannt. „Kompetent, mit leidenschaftlichem Engagement und höchster Professionalität geben sie täglich alles für unsere Veranstaltungen in Köln und aller Welt und machen die Koelnmesse so erfolgreich“, erklärt Gerald Böse. Das zeigen auch die Zahlen: 2013 war bei Umsatz und Gewinn das stärkste Jahr in der über 90-jährigen Geschichte des Messe-Veranstalters. 2015 kündigt sich sogar ein neues Rekordjahr an. TÜV Rheinland-Expertin Wechsung weiß, dass Unternehmen in ähnlichen Situationen normalerweise länger brauchen, um sich zu erholen und Mitarbeiter zu überzeugen. Sie sagt aber auch: „Eine Zufriedenheitsbefragung der Mitarbeiter ist für nahezu jedes Unternehmen hilfreich, denn dadurch werden Schwachstellen sichtbar und das kann helfen, rechtzeitig gegenzusteuern.“ Deshalb wird es auch in Zukunft bei der Koelnmesse Befragungen geben, mit denen die Mitarbeiter auf ihre Sicht zu Veränderungsnotwendigkeiten angesprochen werden. ■

Bei der Auswahl des Arbeitgebers gewinnen Zertifizierungen zunehmend an Bedeutung.



Elternfreundlichkeit



Ausbildungsbetrieb



Digitaler Arbeitsschutz



Fit für ausländische Fachkräfte



Lebensphasenorientierung



Gesundheitsmanagement

Kampf um kluge Köpfe

In 15 Jahren könnten allein in Deutschland acht Millionen Arbeitskräfte fehlen, schätzt die Unternehmensberatung Boston Consulting. Der Kampf um Mitarbeiter wird somit zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Ein Zertifikat zum Personalmanagement eines Arbeitgebers kann den Unterschied ausmachen.

Fachkräftemangel? Nicht bei ausgezeichneten Arbeitgebern!

BMW hat kein Rekrutierungsproblem, Google sicher auch nicht und Nestlé ebenso wenig: Marken mit weltweiter Bekanntheit sind für Fachkräfte besonders attraktiv, und entsprechend werden diese Unternehmen auch in Zukunft weniger mit Fachkräftemangel zu kämpfen haben. Im Mittelstand sieht es völlig anders aus. Zwar gehören seine Produkte und Dienstleistungen oft genug selbst zur Weltspitze, doch die „Hidden Champions“ werden weniger wahrgenommen. Entsprechend klagen zwei von drei deutschen Mittelständlern schon heute darüber, dass sie Ausbildungsplätze nicht wie gewünscht besetzen können.*

ZERTIFIKATE ALS

HERAUSSTELLUNGSMERKMAL

Um sich bei der Suche nach den klügsten Köpfen für die Aufgaben von morgen optimal zu positionieren, können Unternehmenssiegel eine Lösung sein. Deshalb bietet TÜV Rheinland seit rund zwei Jahren das Zertifikat „Ausgezeichneter Arbeitgeber“ an. Im Rahmen der freiwilligen Zertifizierung prüfen und bewerten die TÜV Rheinland-Auditoren das Personalwesen eines Unternehmens. Der große Unterschied zu den mehr als 100 konkurrierenden Siegeln allein im deutschsprachigen Raum: die Detailtiefe des Audits, der systemische Ansatz und die Glaubwürdigkeit von TÜV Rheinland. Um die Zertifizierung „Ausgezeichneter Arbeitgeber“ zu erlangen, ist eine Prüfung im Unternehmen selbst obligatorisch. „Wir orientieren uns dabei an den verschiedenen Phasen eines Arbeitnehmers, das heißt, vom Erstkontakt über die Bewerbung bis hin zum Unternehmensaustritt“, sagt Reinhard Bier, Projektmanager bei TÜV Rheinland. Das Audit umfasst alle Fragen des Personalmanagements vom Recruiting über die Personalentwicklung bis hin zu Arbeitszeitmodellen oder der Altersstruktur der Mitarbeiter. Mehr als 80 verschiedene Kriterien in neun Prüfbereichen werden dabei berücksichtigt. Ebenso wichtig wie die Faktenprüfung ist jedoch die Erfahrung der Auditoren, erklärt Bier: „Bei der Prüfung ist Fingerspitzengefühl gefragt, denn ein Mittelständler mit 100 Mitarbeitern ergreift andere Maßnahmen, um die Anforderungen des Standards zu er-

füllen, als ein Unternehmen mit 10.000 Beschäftigten.“ Teilnehmende Betriebe profitieren von der hohen Reputation von TÜV Rheinland und seiner Zertifikate sowie außerdem von konkreten Verbesserungspotenzialen für die untersuchten Unternehmensbereiche. Beispiel: Bewerbungsprozess. Ist der Online-Bewerbungsprozess schlüssig? Erhält der Bewerber eine Eingangsbestätigung seiner Bewerbung? Wie lange dauert es, bis potenzielle Arbeitnehmer zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen werden?

AUDIT DECKT STÄRKEN

UND SCHWÄCHEN AUF

Positive Erfahrungen mit dem Zertifikat haben beispielsweise KNIPEX und CEWE gesammelt. Der Zangenhersteller KNIPEX und der Fotodienstleister CEWE dürfen in den kommenden drei Jahren das Zertifikat „Ausgezeichneter Arbeitgeber“ beispielsweise auf der Homepage oder bei Stellenanzeigen einsetzen. Mit dem Prüfverfahren und der Zertifizierung durch TÜV Rheinland verfolgte KNIPEX gleich mehrere Ziele: „Wir wollten unsere Aktivitäten der vergangenen Jahre durch eine externe Partei beurteilen lassen. Die Prüfung und die regelmäßigen Überwachungsaudits geben uns die Chance, uns kontinuierlich weiterzuentwickeln. Außerdem können wir mit dem TÜV Rheinland-Siegel unsere Bekanntheit als Arbeitgeber weiter stärken“, erklärt KNIPEX-Personalleiter Kai Wiedemann. Obwohl der „Ausgezeichnete Arbeitgeber“ allen Branchen und Betriebsgrößen angeboten wird, plant TÜV Rheinland auch in Zukunft kein Ranking über alle Sparten hinweg. Reinhard Bier hat dazu eine eindeutige Haltung: „Unternehmensberatungen mit Betrieben der Altenpflege zu vergleichen, ergibt aus unserer Sicht keinen Sinn.“ ■



Fragen zum Thema?

Reinhard Bier

reinhard.bier@de.tuv.com

Telefon +49 221 806-5931

www.tuv.com/cert

Warm, heiß, peng!

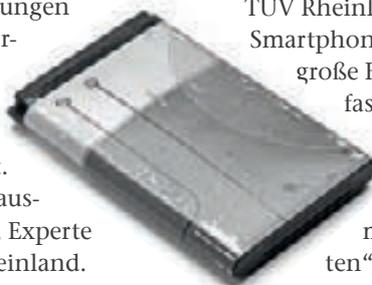


Moderne Lithium-Ionen-Akkus machen grenzenlose Mobilität erst möglich. Doch Internet-Schnäppchen oder ein Platz an der Sonne können zum Albtraum werden.



Wolf im Schafspelz: Akkus können schnell vom modernen Energiespeicher zum gefährlichen Knallkörper werden.

In der Hosentasche wird es warm, wärmer, heiß. Merkwürdig, denkt die junge Auszubildende in ihrem Maleranzug. Dann ein Knall. Beißender Geruch verbreitet sich im Zimmer. Die Hose brennt. Kein Horrorstreifen, sondern schmerzhafteste Realität für eine Schweizerin. Feuerzeug? Streichhölzer? Weder noch. Der Akku im Smartphone der jungen Frau hatte sich überhitzt und war explodiert. Die Folge: Verbrennungen zweiten und dritten Grades am Oberschenkel. „Wenn der Akku immer heißer wird, kann es sein, dass er das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat oder ein Defekt vorliegt. Dann sollte man ihn auf jeden Fall austauschen“, sagt Matthias Baumann, Experte für Batterietechnologie bei TÜV Rheinland.



EIN ECHTER KNALLER IM GERÄT

Von Originalteilen und höherwertigen Lithium-Ionen-Akkus geht im Normalfall keine Gefahr aus. Sie verfügen über ein intelligentes Batteriemangement. Für den Fall, dass der Druck im Inneren zu hoch wird, gibt es eine Sollbruchstelle. Dann reißt der Akku auf, bevor es zu einer Explosion kommt. „Wenn allerdings der Nutzer unsachgemäß mit dem Akku umgeht, kann auch ein Originalteil schon mal in die Luft gehen“, erklärt Baumann. Die meisten Verbraucher seien immer noch zu wenig sensibilisiert für den richtigen Umgang mit Lithium-Batterien aller Art, so der Fachmann. Überlädt man zum Beispiel einen Akku mit zu hoher Spannung oder viel zu starkem Strom, bläht er sich auf, explodiert zischend oder knallend und verbrennt. Die Wucht einer solchen Explosion entspricht in etwa der eines kleinen Silvesterknallers. Intelligente Ladegeräte reagieren besser: Sie regeln den Ladestrom automatisch und entladen Akkus niemals vollständig. Vorsicht gilt auch bei vermeintlichen Schnäppchen aus dem Internet.



Fragen zum Thema?

Matthias Baumann
matthias.baumann@de.tuv.com
Telefon +49 911 655-5993

Meistens sind solche Akkus nur deswegen so preiswert, weil die Qualität nicht stimmt und beispielsweise Schutzmechanismen wie beim Original fehlen.

QUETSCHEN, ERHITZEN, FALLEN LASSEN

In den Laboren von Prüforganisationen wie TÜV Rheinland durchlaufen Energiespeicher für Smartphones, Computer, Elektrogeräte und große Hausspeichersysteme strenge und umfassende Prüfungen, um potenzielle Risiken und Gefahren bei ihrem Einsatz zu minimieren. „Wir quetschen beispielsweise einen Akku zusammen, um seine Verformbarkeit zu testen“, erklärt Matthias Baumann. Nicht zimperlich lassen seine Mitarbeiter die Akkus auch fallen, schütteln sie tüchtig oder trommeln auf ihnen herum. Nach dieser Tortur zeigen sich Beschaffenheit und Qualität eines Akkus. „Wenn ein Handy mal auf den Boden fällt, darf der Akku im Innern nicht gleich in tausend Teile zerspringen oder – noch schlimmer – explodieren“, so der Experte. TÜV Rheinland unterzieht Akkus aber auch weiteren Tests, um zu erfahren, wie ein Akku reagiert, wenn es zu einem Kurzschluss kommt oder er mit zu viel Strom überladen wurde. Und zum guten Schluss werden die Energiespeicher noch extremer Hitze, Kälte und offenem Feuer ausgesetzt – etwas, dass der spätere Besitzer tunlichst lassen sollte. ■

KLEINER AKKU-RATGEBER

1. Nur Original-Akkus vom Hersteller kaufen
2. Der Betriebsanleitung des Herstellers folgen
3. Ausschließlich das zugehörige Ladegerät nutzen
4. Finger weg von gebrauchten Akkus oder vermeintlichen Schnäppchen im Internet
5. Akkus von Wärmequellen wie Heizung, Herdplatte oder der prallen Sonne fernhalten
6. Akkus nicht in der Nähe von brennbaren Materialien und vor allem nicht unbeaufsichtigt – beispielsweise über Nacht – aufladen

Schadstoffarm

MACHT SCHULE

Vielen Schülern in Deutschland stinkt die Schule. Nicht wegen Klausuren, Noten oder Lehrern, sondern wegen der oft verbauten schadstoffbelasteten Materialien, die stark ausdünsten. Ein aktuelles Modellprojekt zeigt, dass Schule auch mieffrei und trotzdem nicht viel teurer geht.

ihre Terminkalender sind randvoll: Büffeln bis der Kopf quillt, anschließend Hausaufgabenbetreuung und am Nachmittag ein zusätzlicher Sportkurs. Viele Schüler verbringen einen Großteil ihres Tages im Schulgebäude statt an der frischen Luft – eine Entwicklung, die krank machen kann. „Die Qualität und Kombination der verwendeten Baustoffe, Möbel oder Reinigungssubstanzen wirken sich deutlich auf die Luftqualität in den Klassenräumen aus“, erklärt Dr. Walter Dormagen, TÜV Rheinland-Experte für Gefahrstoffe, Mikrobiologie und Hygiene. Fast ein Drittel aller Unterrichtsräume in Deutschland ist laut TÜV Rheinland mit Schadstoffen belastet. Allergische Reaktionen wie tränende Augen, gereizte Schleimhäute, juckende Haut und Kopfschmerzen bei Kindern und Lehrern sind mögliche Folgen und Symptome für schadstoffbelastete Luft. Im schlimmsten Fall entwickeln sich daraus sogar chronische Krankheiten. Fachleute sprechen dabei vom Sick-Building-Syndrom: wenn das „kranke“ Gebäude Menschen krank macht. „Das Problem ist, dass diese Symptome auch bei Menschen, die nicht in einem kranken Gebäude arbeiten, auftreten“, sagt Walter Dormagen. „Dadurch werden sie oft nicht mit den verbauten Materialien, Reparatur- oder Reinigungsarbeiten in Verbindung gebracht“, so der Experte.

UNTERSCHÄTZTE GEFAHR ALTLASTEN

Viele Schulgebäude bergen eine weitere Gefahrenquelle: Altlasten. „Baustoffe wie PCB und kreberzeugende, recycelte Teerprodukte sind noch in vielen Schulen zu finden“, unterstreicht der TÜV Rheinland-Fachmann. „Werden diese Altlasten im Zuge von Bauarbeiten freigesetzt oder sinkt der Luftaustausch durch Wärmedämmung und neue Fenster, kann es ebenfalls zu hohen Schadstoffbelastungen kommen.“ Kritisch sei auch die Reaktion alter Kleber oder Farben mit einigen neuen bauchemischen Produkten, sagt Dormagen. Hier könne es zu unkontrollierten Schadstofffreisetzungen in die Raumluft kommen. „Im Zusammenspiel neuer Baustoffe untereinander und dann zusätzlich mit den in Altbauten vorhandenen Substanzen gibt es unendlich viele Kombinationsmöglichkeiten“, betont er. Zwar gibt es Empfehlungen des Umweltbundesamtes für die Innenraumhygiene von Schulgebäuden. Diese sind jedoch nicht verbindlich. „In den vergangenen Jahren wurden bereits einige Schulen saniert“, sagt Walter Dormagen.





Fragen zum Thema?

Dr. Walter Dormagen
walter.dormagen@de.tuv.com
Telefon +49 221 806-2342
www.tuv.com/gefährstoffe

Alles andere als eine sonnige Atmosphäre: Der gelbe Fußboden enthält viele Schadstoffe, die zu Allergien und Schmerzen führen können.

„Nach wie vor gibt es jedoch viele Gebäude, die aufgrund der teils sehr klammen Finanzsituation der Kommunen weiterhin auf eine Sanierung warten.“

KAUM TEURER, TROTZDEM GESUND

Dass schadstoffarmes Bauen und Sanieren nicht viel teurer als Bauen mit konventionellen Materialien ist, zeigt das Modellprojekt „Gesunder Lebensraum Schule“. Im Rahmen des von TÜV Rheinland und dem Sentinel Haus Institut durchgeführten und vom Umweltbundesamt unterstützten Projekts wurden auf dem TÜV Rheinland-Firmengelände in Köln zwei identische Klassenzimmer aufgebaut: eines mit konventionellen Materialien aus dem Baumarkt, das andere ausschließlich mit schadstoffgeprüften Produkten. In verschiedenen Messreihen wurde unter realen Bedingungen der Schadstoffgehalt in der Luft gemessen und ausgewertet. Das Ergebnis ist erschreckend: Die Schadstoffwerte überschritten die Obergrenze des Richtwerts in der Luft um das bis zu 27-Fache. Im Gegensatz dazu waren die Werte des Klassenraums mit schadstoffarmen Bauprodukten und Möbeln deutlich im grünen Bereich. Und das bei ähnlichen Kosten. Denn abhängig von der Bau- beziehungsweise Renovierungssumme lagen die finanziellen Aufwendungen für die schadstoffarme Variante lediglich zwischen 0,2 und zwei Prozent höher als beim Einsatz konventioneller Baumaterialien. „Das Wohlbefinden unserer Kinder sollte für uns höchste Priorität haben. Wer nicht vorher prüft und testet, setzt die Gesundheit von Kindern und Lehrern aufs Spiel, und das müssen wir verhindern“, so Dr. Walter Dormagen. ■



Finger hoch für schadstoffarmes Bauen. Kaum teurer als Bauen mit konventionellen Materialien bietet schadstoffarmes Bauen auch Lebensqualität in der Schule.

Durch Spielen lernen – wohl eine der wichtigsten Regeln in der Natur. Sogenannte Serious Games nutzen sie geschickt zur Weiterbildung. Hinter den unterhaltsamen und spannenden digitalen Inhalten verbirgt sich oft ein für das Unternehmen wichtiger Bildungszweck.

Die Firma lädt zur internationalen Konferenz. Schnell noch einmal ins Büro, um alles einzupacken: Smartphone, Notebook, USB-Stick und die Dokumente aus dem Safe. Aber wo ist der Schlüssel? Und warum starrt dieser Fensterputzer ständig durch die Glastür? So beginnt das IT-Security-Spiel für Mitarbeiter der Firma Adidas. Der Held muss es zur Konferenz schaffen, ohne seinen Laptop im Taxi zu vergessen oder sich von Spionen die Daten stehlen zu lassen. In dem E-Learning-Spiel geht es darum, den Spieler in einer möglichst alltäglichen Situation mit den Schwierigkeiten, die Technologien bergen können, zu konfrontieren. „Serious Gaming“ ist das Zauberwort, das die boomende E-Learning-Branche derzeit unter Strom setzt. Gemeint ist damit spielerisches, selbstständiges Lernen am PC. Seit 2012 bietet TÜV Rheinland bereits E-Learning-Konzepte und -Programme an. Der Bereich „Workplace Learning Solutions“ (WLS) mit rund 20 Mitarbeitern wächst jährlich zweistellig. Zum Portfolio gehören neben Lernplattformen auch Online-Kurse sowie deren Entwicklung. Und seit Neuestem eben auch Serious Gaming.



Achtung! Spion lauert hinter der Tür! E-Learning-Spiele sorgen dafür, dass sich der Spieler mit dem Thema Datensicherheit intensiv auseinandersetzt.

NATÜRLICHER EHRGEIZ FÜHRT ZUM LERNEFFEKT

Klassiker des E-Learnings sind sogenannte „Web Based Trainings“. Als Grundlage dient eine PowerPoint-Präsentation. Ein Sprecher führt durch die einzelnen Kapitel, am Ende zeigt ein Test, ob die Lerninhalte verstanden wurden. „Was uns bisher fehlte, waren die Interaktion und der Spaß dabei“, erklärt Christoph Hieber, Leiter des Bereichs WLS. „Mit der Übernahme der Düsseldorfer Firma Zone 2 Connect GmbH fügen wir nun der Erkenntnis das Erlebnis hinzu.“

**SPIELEND LERNEN
UND LERNEND SPIELEN**



Fragen zum Thema?

Christoph Hieber
christoph.hieber@de.tuv.com
Telefon +49 89 374281-501
www.tuv.com/global-academy



Erste Projekte, die das klassische webbasierte Training mit einer spielerischen Rahmenhandlung verknüpfen, sind bereits in Planung. Die Vorteile des spielerischen Lernens liegen auf der Hand: „Ich folge freiwillig einem Regelwerk, um mein Ziel zu erreichen“, erläutert Arne Gels, Fachbereichsleiter Vertrieb und Projekte bei WLS, der das Spiel für Adidas mit konzipierte. Der Spieler entwickle einen natürlichen Ehrgeiz, sich selbst zu verwirklichen, wobei jede Handlung direkt bewertet wird. Beispiel IT-Sicherheit: Macht der Spieler etwa den gravierenden Fehler, am Telefon einem Fremden sein PC-Passwort mitzuteilen, tönt ein leicht erschrockenes, aber auch etwas enttäushtes „Uuuh“ aus den Lautsprechern. In großen roten Lettern leuchtet dem Spieler das Wort „Incorrect“ entgegen. Ein kurzer Text klärt über die Fehler auf und er darf die Situation noch einmal durchspielen. Schließlich soll ein Lerneffekt einsetzen – ganz spielerisch natürlich. ■

FACTS AND FIGURES

Nach Angaben des unabhängigen MMB-Instituts für Medien- und Kompetenzforschung haben die etwa **250** deutschen E-Learning-Unternehmen 2013 hochgerechnet knapp **600 Millionen Euro Umsatz** erwirtschaftet, **13,5 Prozent** mehr als im Vorjahr.

Leitmesse der E-Learning-Branche ist die jährlich in Karlsruhe stattfindende LEARNTEC. In diesem Jahr begrüßten die zirka **225 Aussteller** rund **6.900 internationale Fachbesucher**. 2016 findet die 24. LEARNTEC vom 26. bis zum 28. Januar statt.

34,3 Millionen Deutsche nutzen **digitale Spiele**, 29,1 Millionen davon sogar regelmäßig. Die Spieler sind im Durchschnitt 34,5 Jahre alt, 52 Prozent sind männlich.*



Schlüssel für mehr Innovationen: Patente bieten nicht nur Schutz vor Nachahmung, sondern dienen auch als Maßstab und Basis für fortschrittliche Technik.

Wer hat's erfunden?



Wir schreiben das Jahr 1904. Die Sonne steht hoch am Himmel über dem schweizerischen Kanton Bern. Warm strahlt sie durch die großen Fenster des Patentamts. In einem der Büros des üppigen Steinbaus sitzt ein sogenannter „Technischer Experte III. Klasse“ und blättert in Unterlagen zu einer Erfindung aus dem Bereich der Elektrotechnik. Nachdenklich tippt er mit seinem Kugelschreiber auf die beigefügte Zeichnung. Richtig vertiefen kann er sich heute nicht in seine Arbeit. Zu viele wilde Gedanken über Licht, Raum und Zeit schwirren in seinem Kopf herum. Der Name des Angestellten: Albert Einstein. Sie lesen richtig. Der weltberühmte Physiker arbeitete von 1902 bis 1909 als Patentprüfer im „Eidgenössischen Amt für geistiges Eigentum“ in Bern. Während dieser Zeit verfasste Einstein sogar einige seiner wichtigsten Arbeiten. Unter anderem entdeckte er die Formel $E = mc^2$. Nach Dienstschluss versteht sich. Die Formel konnte er sich leider nicht patentieren lassen, auch wenn er sozusagen an der Quelle saß.

Denn Patente können nicht für Entdeckungen, sondern nur für Erfindungen erteilt werden, die neu sind, sich in ausreichendem Maß vom Stand der Technik unterscheiden und gewerblich anwendbar sind. Ein Beispiel: Würden Sie eine bisher unbekannte Pflanzenart entdecken, können Sie diese nicht patentieren lassen. Extrahieren Sie aus der Pflanze einen Stoff, der gegen Hautkrebs hilft, kann die Nutzung des Stoffs als Krebsmedikament patentiert werden.

SCHUTZ UND FORTSCHRITT

Patente haben zwei Funktionen. Zum einen schützen sie eine Erfindung zwanzig Jahre lang vor Nachahmung. Zum anderen sorgen Patente für mehr Innovationen. Denn eine patentierte Erfindung wird offengelegt. Das bedeutet, dass es jedermann möglich ist, sich im Patentamt über eine Erfindung zu informieren. So kann das neue Wissen, das die Erfindung offenbart, als Maßstab und Basis für weitere Entwicklungen und Erfindungen dienen. Ein wichtiger Anstoß für den technischen Fortschritt.

Eine neu entdeckte Pflanze kann nicht patentiert werden. Ein Inhaltsstoff, der zu einem neuen Medikament verarbeitet werden kann, schon.

WER ZU SPÄT PATENTIERT ...

Johann Philipp Reis hat das Telefon erfunden. Oder war es Alexander Graham Bell? Elisha Gray? Oder doch Antonio Meucci? Tatsache ist: Reis baute 1861 als Erster eine funktionierende elektrische Fernsprechverbindung auf. Doch ihm fehlte das Kapital, um seine Erfindung weiterzuentwickeln. Bell reichte am 14. Februar 1876 in Boston als Erster das Patent für den Fernsprechapparat ein. Zwei Stunden vor Gray! So heimste er für die Erfindung Ruhm, Ehre und gutes Geld ein. Es folgten etwa 600 patentrechtliche Prozesse, u. a. mit Gray und Meucci, aus denen Bell jedoch zumeist als Sieger hervorging. In Deutschland hatte er übrigens keinen Patentschutz. Gut für Werner von Siemens, der dort ab 1877 Telefone produzierte.





Bruno Götz managt Patente für Unternehmen.

Im Streit um eine angeblich zum Verwechseln ähnlich sehende Flasche hat Coca-Cola 2014 seine Klage gegen Pepsi verloren. Das Rezept für die braune Kultlimo hält Coca-Cola darum lieber geheim. Wäre es patentiert, dürfte es nach zwanzig Jahren ungestraft nachgemixt und verkauft werden.



Erfinderungen checken mit System

Jedes Jahr werden weltweit viele tausend Patente angemeldet. Allein beim Deutschen Patent- und Markenamt waren es im vergangenen Jahr 65.958 Anmeldungen, davon 17.814 aus dem Ausland. Aber woher weiß man eigentlich, ob die eigene Erfindung nicht schon von jemand anderem erdacht und zum Patent angemeldet wurde? Und ob sie überhaupt Chancen auf dem Markt hat? Antworten auf alle Fragen dieser Art hat Bruno Götz. Er ist Leiter der Abteilung Patente und Normen bei TÜV Rheinland und steht allen mit Rat und Tat zur Seite, die ihre Erfindung per Patent schützen lassen möchten – vom internationalen Großkonzern bis zum Einzelerfinder. Zum Angebot von Bruno Götz und seinem Team gehören unter anderem eine globale Schutzrechtsrecherche und -überwachung: Welches Patent ist bereits irgendwo auf der Welt angemeldet? Wie lange läuft es noch? Lohnt sich eine Anmeldung? Was macht der Wettbewerb? „All das sind wichtige Fragen, die geklärt werden müssen, um eine Erfindung zum Erfolg zu führen“, so der Ingenieur.

MASKEN, GONDELN UND PATENTE

Die Patentabteilung ist die älteste Abteilung im TÜV Rheinland-Konzern. Seit 145 Jahren unterstützen Sachverständige im Bereich der gewerblichen Schutzrechte, der auch Marken- und Designschutz umfasst. Das erste Patentgesetz im heutigen Sinne ist allerdings schon ein halbes Jahrtausend älter. 1474 wurde es in der Stadt beschlossen, die heute für ihre Masken, Kanäle und Gondolieri bekannt ist: Venedig. Die unabhängige Republik war im 15. Jahrhundert eine europäische Großmacht und galt als eines der



Zentren des Welthandels. Neben Kunst und Wissenschaft blühte das Handwerk. Glasbläserwerkstätten, Färbereien, Webereien, Zuckerrefinerien, Seidenfabriken und der Buchdruck florierten. Um das Überleben der ansässigen Betriebe zu sichern und ihren Fortschritt zu gewährleisten, half das Patentgesetz. Es gewährte den Erfindern von neuen Geräten und Werkzeugen einen zehnjährigen Schutz vor Nachahmung.

Bis heute ist das Patentrecht ein wichtiges Thema. Besonders für global agierende Unternehmen, die neue Geschäftsfelder erschließen, Marktanteile sichern oder den Wettbewerb in Schach halten wollen, spielen Patente eine bedeutende Rolle. Ein unaufhörlicher Kampf um innovative Ideen herrscht auf dem weltweiten Markt, der zumeist vor Gericht ausgefochten wird. Apple gegen Ericsson, Adidas gegen Nike und die ständige Frage nach dem: Wer hat's erfunden?

RICHTIG BEWERTEN FÜR ERFOLG

Weil das Patentwesen ein weites und recht unübersichtliches Feld ist, mit dem viel Geld gemacht, aber auch viel Geld verloren werden kann, entwickelte Bruno Götz ein einzigartiges Patentbewertungssystem. Damit lassen sich Patente nach objektiven und qualitativen Kriterien – wie Technologie, Recht, Markt, Finanzen und Strategie – bewerten und ihr finanzielles Potenzial feststellen. „Die Beurteilung erfolgt durch einen Ausschuss von Spezialisten, die aus den entsprechenden Fachabteilungen des Unternehmens stammen“, erklärt Bruno Götz. „Auf diese Weise wird die Entscheidung für oder gegen die Anmeldung oder Aufrechterhaltung eines Patents stark vereinfacht.“ Je nach Größenordnung können Unternehmen so bis zu 30 Prozent ihrer Patentkosten sparen.

Patentieren lassen kann sich Bruno Götz sein neuartiges Bewertungssystem nicht. Wie schon Albert Einstein sitzt er zwar an der Quelle, doch auch bei ihm handelt es sich um keine Erfindung, sondern um eine Methode. Und die ist leider nicht patentierbar, ebenso wenig wie $E = mc^2$. ■

DIE ANFÄNGE: PATENT AUF REZEPT

Geboren wurde die Idee des Patentierens rund 700 Jahre v. Chr. in der griechischen Kolonie Sybaris am Golf von Tarent in Süditalien. Die Sybariten waren echte Feinschmecker. Sie liebten edel zubereitete Speisen und ersannen jede Menge ausgefallene Rezepte. Damit sie niemand klauen und sich mit fremden kulinarischen Federn schmücken konnte, wurde das Nachkochen kurzerhand verboten. Zumindest für ein Jahr waren neue Rezepte offiziell sicher.

Später im Mittelalter galten Erfindungen als Gemeingut einer Zunft. Dazu kam die Vergabe von Privilegien. So wurde einem gewissen Bonafusus von St. Kolumba im Jahre 1234 das Sonderrecht zur Herstellung von Tuch auf eine bestimmte Art zugesprochen. Erteilt wurde es ihm vom Bürgermeister der Stadt Bordeaux, wo Bonafusus und seine Gesellen wirkten. Es galt 15 Jahre. Weitere Privilegien dieser Art wurden vor allem Bürgern in den italienischen Städten Venedig und Florenz zuteil. In Florenz erhielt Filippo Brunelleschi 1421 das alleinige Recht zur Herstellung und Nutzung eines Frachtschiffs mit einer Hebevorrichtung, um Marmorblöcke zu transportieren. Viele Historiker sehen dieses Sonderrecht als erstes Gesetz in der Geschichte des gewerblichen Rechtsschutzes an.



Fragen zum Thema?

Bruno Götz
bruno.goetz@de.tuv.com
Telefon +49 911 655-4920
www.tuv.com/patente

ABO

Wenn Sie kontakt abonnieren möchten, schreiben Sie einfach eine E-Mail an:

CorporateCommunications@de.tuv.com

Impressum

Herausgeber: TÜV Rheinland AG, Unternehmenskommunikation,
Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Telefon: +49 221 806-0
E-Mail: CorporateCommunications@de.tuv.com
Internet: www.tuv.com

Verantwortliche: Aud Feller

Editor: S+L Partners GmbH, Köln

Druck: Druckhaus Ley + Wiegandt, Wuppertal

Fotos: Corbisimages.com/Gregor Schuster (Titel); thinkstockphotos.de/snvv (S. 2-3);

istockphoto.com/Savas Keskiner (S. 2,8); Gilbert Collection/fotoLibra.com /H. Grosvenor (S. 3, 37); 123rf.com/Franck Boston (S. 2-3, 26); Koelnmesse Bilddatenbank (S. 2-3, 26-27); /Corbisimages.com/Tim Tadler (S. 4-5); istockphoto.com/BrianAJackson/beyda (S. 6-7); Fotolia.com/fineart-collection (S. 14); Fotograf A.Beier/FC Bayern München (S. 14); Jochen Galsterer/TÜV Rheinland (S. 15); Fotolia.com/bluebay2014/Bertold Werkmann (S. 16); Fotolia.com/JiSign (S. 17); Repower Deutschland GmbH (S. 17); 123rf.com/kraphix (S. 20); Fotolia.com/iconimage (S. 20-21); depositphotos.com/silvertiger (S. 22); Fotolia.com/chesky (S. 22); Fotolia.com/Svetoslav Radkov/Ramona Heim (S. 24-25,25); Kleine Fische (S. 28); 123rf.com/alphaspirit (S. 30); thinkstockphotos.de/VladNikon (S. 31); Fotolia.com/amphotoIt (S. 31); 123rf.com/Yuniardi Wibowo (S. 34-35); thinkstockphotos.de/Keith Haig (S. 36); Fotolia.com/weseetheworld/dispicture (S. 36-37); istockphoto.com/apomares (S. 38); BillionPhotos.com/Fotolia.com (S. 39); TÜV Rheinland AG (S. 2, 3, 9, 10-13, 18-19, 21, 23, 25, 31, 32-33, 34, 38-39)



Termine

1.-4. September

AIMEX, Sydney, Australien

9.-12. September

MYMEX, Johor Bahru, Malaysia

15.-18. September

Husum Wind, Husum, Deutschland

30. September-2. Oktober

UrbanTec Brasil, Rio de Janeiro, Brasilien

10.-14. Oktober

Anuga, Köln, Deutschland

23.-27. Oktober

International Hospitality Exhibition,
Mailand, Italien

27.-30. Oktober

A+A, Düsseldorf, Deutschland

28.-29. Oktober

Cloud Expo Asia, Singapur

3.-5. November

European Utility Week, Wien, Österreich

16.-19. November

Medica, Düsseldorf, Deutschland

3. Dezember

FHI, Düsseldorf, Deutschland

16.-18. Dezember

SEMICON Japan 2015, Tokio, Japan