



# qualitalk

CSC-Information aus Technik und Gesellschaft – Quality Communication Management

Juli 2003

Internet-online-Version

ISSN 1615-9667

4. Jahrgang 14. Ausgabe

Gedruckte Version

ISSN 1435-1641

8. Jahrgang, 30. Ausgabe

*Jeden Tag bot die Malerin Karin Rahts den Fahrgästen auf dem Frankfurter U-Bahnsteig Merianplatz neue Einblicke durch ein Fenster: Sommerliche Szenen entstehen und vergehen – Menschen unterschiedlicher Hautfarbe, wenig oder unbekleidet, als Synonym für das Fremde, agieren friedlich in einem Schwimmbecken. »Draußen« patrouilliert Militär. Nach vierwöchiger Malaktion war alles wieder weg: Statt nackter Haut nur nackte Wände. Schöne Sommertage wünscht Ihnen*

*Chris Schuster*

Titelthema

## SPAMS

Die elektronischen  
Müll-Lawinen kommen  
per E-Mail

Seite 4

Augmented Reality  
(AR) – die erweiterte  
Realität virtuell in der  
Datenbrille sehen

Seite 6

Impressum



# SPAM

## Die elektronischen Müll-Lawinen kommen per E-Mail



*Am Eingang zum SPAM-Museum in Austin, Minnesota: George A. Hormel gründete 1891 in dieser Stadt die erste großindustrielle Fleischverarbeitung. Seine blauen Büchsen mit ihrem rosafarbenen Inhalt symbolisieren, wie CocaCola und Bob Hope, ein Stück Amerika – besonders für Soldaten fern der Heimat.*

### Die Spam-Typen:

- kommerziell ausgerichtete, massenhaft versandte E-Mails (engl. UCE = unsolicited commercial e-mails )
- Kettenbriefe
- Viruswarnungen
- durch Viren versandte E-Mails

Siehe <http://support.rz-online.de/support/antispam>

Sich über die Electronic Mail (E-Mail) schnell zu verständigen, wird zunehmend erschwert. Ungebetene Zusendungen verstopfen die Eingangskanäle durch lange Zeiten beim Abrufen der Nachrichten vom Server. Sind dann die unerwünschten Nachrichten endlich im heimischen elektronischen Postkasten

gelandet, hat man seine liebe Not, den Datenmüll zu erkennen und zu löschen. Im Computerjargon werden die unverlangten und massenhaft zugestellten E-Mails mit ›Spam‹ bezeichnet. Der Name ›Spam‹ ist vermutlich von dem Dosenfleisch SPAM (Spiced Porc and Ham) der Firma Hormel Foods, einem Standardprodukt im US-amerikanischen Ernährungsplan, entliehen.

Schuld an der Verwendung des Begriffes ›Spam‹ war wohl die Komikertruppe Monty Python. Sie zeigte einen Sketch mit einem Restaurant, in welchem es nur Spam-Gerichte gab: So wurde diese Szene als ein Symbol für das einfachste Angebot in vielfacher Form und doch in immer wieder der gleichen Machart. Es soll hier

nicht weiter darauf eingegangen werden, ob diese Verquickung von ›Spam-Mails‹ und ›Spam-Büchsenfleisch‹ böse Folgen nach sich ziehen kann, denn die Firma Hormel Foods geht gerade rechtlich gegen SPAM Arrest in Seattle, einen Vertreter von Computer-Spam-Abwehrprogrammen, vor.

Die meisten Spams haben kommerzielle Ziele und werden aufgrund der geringen Kosten für den Versender in Massen verschickt, von hunderttausend- bis millionenfach. Wenn nur *ein* Empfänger kauft, hat sich der Aufwand des Spammings bereits gelohnt. CD-Rohlinge oder Druckerpatronen sind ja nichts anrüchiges: Man freut sich über den niedrigen Preis. Die per Spam angepriesenen Produkte könnten durchaus günstig und pünktlich eintreffen. Die Betonung liegt auf ›könnten‹. Ob für gutes Geld dann auch wirklich geliefert wird, steht in den Sternen. Auf der anderen Seite entstehen immense Kosten für das (zwangsweise) Empfangen, Aussortieren und Löschen der Spams; sie werden weltweit auf 10 Mrd. Euro jährlich geschätzt.

Nicht immer gelingt es, die Spams ungeöffnet in den elektronischen Papierkorb zu werfen; manchmal öffnet sich die E-Mail, wie es scheint, von selbst. Manchmal sieht die Post auch ganz harmlos aus und wird absichtlich geöffnet. Sogar der eigene Name wird als Blickfang in der Betreffzeile (in der Liste rot markiert) angeführt.

Im günstigsten Fall sind es kryptische Zeichen als Ergebnis unbekannter Dateiformate, nachdem sie durch den ›elektronischen Fleischwolf‹ gedreht wurden. Häufig enthalten die Spams deftig-dralle Pornographie, verbunden mit Kontaktanzeigen. Beliebt sind auch die Wunderpillen zur Penisverlängerung oder Brustvergrößerung. Viagra und andere Potenzzaubermittel kann man selbstverständlich fast zum Nulltarif kaufen,

Ein anderer Teil der Spam-Post rechnet mit der Geldgier und der damit verbundenen

## Typische Spamliste

Manche Internet-Provider filtern die belästigenden Zusendungen aus, informieren jedoch, was sie alles weggefischt haben – auch als Beweis für die Funktion der Spamfilter.

Trotz Filtern gelingt es cleveren Spammern stets neuen Schwachsinn zuzustellen.

Denn Zahlen plus Buchstaben sowie bewußte Orthographiefehler irritieren die Filter und schaffen immer wieder Schlupflöcher.

Leichtgläubigkeit unserer Mitmenschen. Der Spammer verspricht denen sagenhafte Zinsen, die eben mal einer unbekanntem Person, welche sich gerade in einem finanziellen Engpaß befindet, mit 1000 Dollar aushelfen. Auch Witwen und illegitime Söhne ermordeter afrikanischer Potentaten wollen durch Versenden von Spams sagen-

Angebliche Absender	Betreffzeile
01.07 newsletter@ilovegamb	Get Up To \$200 F R E E At Magic Oasis Casino
01.07 Abby Sheldon	Alhocol Keychain Breath Tester - Amazing lg
01.07 Jackie Staton	Fw: Don't fit in your pants anymore? Diet-pills pres
01.07 premiums@casinomaker	Adv: \$100 Match Bonus Available Right Here
01.07 Lana Bergm	Somebody's Little Girl by Martha Young and 3000 more.
01.07 mokumana883867@presi	Is Cschuth's partner cheating on them?
01.07 Stacie Prater	increase sex_drive and your size aeschylus oitit giatd
01.07 Marina Cummings	FW: FREE _Cable Box Descrambler edsmblcluhmu yu
01.07 Prince Soko	This is very urgent.
01.07 Fern Simmons	The secret to a trouble free septic system
01.07 Increase Manhood	Manhood Growth Solution - Herbal Pills ask oc ondfxj
02.07 Alison Benoit	Fw: yes, it's very possible to be larger gurgle dyk d
02.07 237872@yahoo.com	Now you can Make DVD's using your PC! 237872
02.07 Rich III	<My snail goes crazy for you elefanten ruesselchen
02.07 Elva Park	Re: look good for the summer with prescrip. weight lo
03.07 Roseann Lyles	bug bites are history now, new.
03.07 Lucien Cantrell	=?ISO-8859-1?b?RmluYWxseSBmb3U=your ema=?ISO-885
04.07 Stuart Villanueva	Re: be one of the big boys bonaparte bvtncvplj rjt n
04.07 Clifford Baez	Fw: lose weight with real diet medications! kobhiba
04.07 Jasmine Singleton	The complete works of Jules Verne and 100's of other
05.07 Roxie Harris	I need some help..
05.07 Amy Ramirez	Ready to ENLARGE your penis? ytec taycey
05.07 Jarvis Baldwin	Grow your PENIS 2 inches in 2 days! zcau bv gyl zit v
06.07 Isidro Escobar	I know that I need you!
06.07 Keisaku Omori	Our trip to Europe
06.07 Angeliqe Franks	Please Claim Your Money srcqllc pvkhar

hafte Schätze, Gold, Diamanten wiederfinden und diese leichtgläubigen Menschen in Europa dann an dem Reichtum teilhaben lassen. Wer könnte da NEIN sagen?

»Wir vergeuden immer mehr Zeit und Geld damit, unsere elektronischen Briefkästen aufzuräumen«, klagt Informations-Kommissar Erkki Liikanen im Beitrag »Im Netz Müll versunken« der Süddeutschen Zeitung vom 16. Juli 2003. Allein die Brüsseler Behörde müsse sich täglich mit 30 Prozent Spam in ihrer Internet-Post herumschlagen. An allen Fronten will die

Kommission jetzt aufdringliche E-Mails, aber auch unerwünscht gesendete Mobilfunk-Kurzmitteilungen (SMS) bekämpfen. Der Produktivitätsverlust wird in der EU bereits auf jährlich 2,5 Milliarden Euro geschätzt.

Nun sollen Gesetze den Spuk bekämpfen. Doch diese werden gegen Spam nicht viel bewirken. Zwar gibt es seit vergangenem Jahr eine EU-Datenschutzrichtlinie, die unerwünschte E-Mails an Privatpersonen europaweit verbietet. Bis Oktober 2003 müssen die Mitgliedstaaten das Spam-Verbot in nationales Recht umsetzen und bei Verstößen »wirkungsvolle Sanktionen und Rechtsmittel« vorsehen.

90 Prozent des ganzen Web-Mülls würden von etwa 200 Spammern produziert, sagte ein Sprecher von »Spamhouse«, einer britische Initiative gegen Spamverbreitung. Unter diesen sei kein einziger Europäer – stattdessen hauptsächlich amerikanische Vertreiber, die von China und Süd-Korea aus über lokale Internet-Provider ins Netz gehen. Diese World-Wide-Pest kann nur global bekämpft werden. Doch da droht neuer Zwist zwischen Europa und den USA. Denn in der EU ist das E-Mail-Marketing nur mit vorheriger Einwilligung des Kunden erlaubt (*opt-in*). In den USA steuert man jedoch auf eine *opt-out*-Lösung zu: Unerwünschte Mails sollen solange verschickt werden dürfen, bis der Empfänger sie ausdrücklich verbietet.

Die Filter, mit welchen die Internet-Provider die Spams eindämmen, können bisweilen auch persönlich gesendete Post aussortieren. So geschehen mit einer Mail von japanischen Freunden (in der Liste ebenfalls *rot* markiert). Die Nachricht aus Tokyo sollte die Ankunft in Deutschland signalisieren. Sie wurde eher zufällig nach einer Woche bei einem flüchtigen Blick über den aussortierten Datenmüll entdeckt. Man kann jedoch irrtümlich herausgefilterte Adressen durch das Eintragen in einer »White List«,

beim Provider vor dem Schicksal bewahren, als *Junk Mail* ungelesen im Abfall zu landen.

Die Ansicht, was nicht verboten ist, sei auch erlaubt, wird anscheinend von manchen Rechenzentren an deutschen Universitäten geteilt. Prof. Dr. Götz Uebe, Hamburg, erhielt jedenfalls die Antwort, daß das im Grundgesetz garantierte Postgeheimnis verbiete, fremde Postsendungen, also auch elektro-

nische, zu öffnen, zu lesen oder letztendlich am Empfänger vorbei zu vernichten. Hinzu kommt das Eingeständnis, daß man im Rechenzentrum nicht über die Zeit verfüge, für die mehr als 400 universitären Mitarbeiter die Spams auszufiltern. Daß sich nun so viel Leute an einer Uni einzeln mit den Spams beschäftigen, wird ein mehrfaches an Aufwand nach sich ziehen: Hier wird am falschen Platz gespart!

Professor Uebe äußerte allerdings den Verdacht, daß viele dieser Empfänger ihre

Freude beim Lesen der skurrilen Botschaften hätten (Anm. d. Red.: Kein Wunder, wenn Arbeitsplatz, -zeit und -mittel von anderen finanziert werden).

Doch wenn weltweit nicht einmal die Strategie gegen Spam stimmt, können sich die elektronischen Schmuttelkinder noch lange im rechtsfreien *Cyber Space* austoben. So empfiehlt Erkki Liikanen auch realistisch als erste praktische Hilfe gegen Spam: »Sofort löschen. Keinesfalls öffnen. Sonst kriegen Sie immer mehr«. □



## Augmented Reality (AR)

Erweiterte Realität: Das Handbuch hat man nicht mehr in der Hand – aber mit einer Datenbrille stets vor den Augen

---

**P**lötzlich bleibt auf der Autobahn der neue Wagen liegen. Der versierte Helfer des Automobilherstellers, per Notrufautomatik automatisch angefordert, hat Mühe, vor Ort die Ursache zu diagnostizieren und den Schaden zu beheben.

Kein Einzelfall, denn Fahrzeuge – ebenso wie Maschinen oder Geräte – stecken inzwischen voller Spitzentechnologie. Ständig kommen neue Modelle mit einer Fülle von Produktvarianten auf den Markt. Kein Mechaniker oder Techniker kann alle Details kennen und in dicken Bedienungsanleitungen oder Montagehandbüchern zu blättern beschert eher Frust als Information. Das wird sich ändern, wenn *Augmented Reality* (AR), die »erweiterte Realität« in der Kundendienstabteilung Wirklichkeit geworden ist. Zukünftig setzen die Servi-

cetechnikerin oder der Anlagenmonteur die Datenbrille auf und lesen die eingespiegelten Informationen, ohne auch nur ein Blatt in die Hand nehmen zu müssen.

Das mobile AR-System erkennt den Typ des Motors oder die zu wartende Maschine und blendet lagerichtig den jeweils nächsten Arbeitsschritt ein. Das Handbuch der Zukunft besteht aus einer semi-transparenten Brille oder einem Display mit integrierter Mini-Kamera, Taschencomputer am Gürtel bzw. Laptop. Mit der *Augmented Reality* wird die reale Umgebung von virtuellen Objekten überlagert, die der Computer erzeugt. Seit Anfang der neunziger Jahre forscht das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD erfolgreich auf diesem noch jungen Themenfeld und entwickelt prototypische Anwendungen für Industrie

und Medien, Kunst und Kultur, sowie Medizin und Tourismus.

Die Technik der »erweiterten Realität« scheint genial und gleichzeitig einfach zu sein. Nach vierjähriger intensiver Forschung und Entwicklung im Projekt ARVIKA stehen die ersten AR-Systeme für industri-

elle Anwendungen bereit. In diesem Leitprojekt hatten sich namhafte Unternehmen, wie Siemens, BMW, DaimlerChrysler, VW und Airbus mit renommierten Forschungseinrichtungen zum weltweit größten Konsortium zusammengeschlossen, um AR-Techniken zu entwickeln. Die Leitung hatte Siemens, die wissenschaftlich-technische Koordination für die AR-Technologie lag beim Fraunhofer IGD. Gefördert wurde das Projekt durch das Bundesforschungsministerium, und auch

das »Zentrum für Graphische Datenverarbeitung« war im Konsortium vertreten. Das Projekt, ausgestattet mit einem Etat von 21 Millionen Euro, lief im Juni dieses Jahres aus. Nun präsentieren die Partner ihre Ergebnisse im Rahmen des 3. ARVIKA-Fo-  
rums im Juli 2003 in Nürnberg.

Die Projektbeteiligten zeigen, wie mobile AR-Systeme in den nächsten Jahren die Arbeitsabläufe in Entwicklung, Produktion und Service entscheidend verbessern werden: Mittels AR lassen sich Daten von

virtuellen Crashversuchen überprüfen, Kabelbündel in Flugzeugen einfacher als bisher verschalten und die Montage im Maschinen- oder Anlagensektor beschleunigen.

Alle Anwendungsbeispiele basieren auf der offenen AR-Systemplattform, die ein interdisziplinäres Team des ARVIKA-Konsortiums aus Industrie und Forschung entwickelt hat. Neben dem kostengünstigen Basissystem zeigt das IGD in Nürnberg als eine Neuheit das *markerless tracking*. Was kann man sich darunter vorstellen? Um die Blickrichtung des Anwenders exakt zu verfolgen und die virtuellen Objekte lagerichtig zum realen Bauteil einzublenden, orientiert sich das System nicht mehr an den Markern, das heißt Aufklebern mit unterschiedlichem Code. Dr. Didier Stricker, Leiter der Abteilung Visualisierung und Virtuelle Realität am Fraunhofer IGD, sagte: »Die Mini-Kamera nimmt Teile des Motorblocks oder der Maschine auf und der Computer bestimmt durch Abgleich mit gespeicherten Referenzbildern die genaue Blickrichtung.«

Mit dieser Technik wird das Anwendungsspektrum von AR deutlich erweitert und verbessert. Bis zur Markteinführung müssen die Systeme bedienungsfreundlicher und robuster als zur Zeit gestaltet werden. Für Montage und Service gilt es den im Konsortium entwickelten *Expert Remote Mode* noch zu optimieren. Denn über diese Funktion kann der Wartungstechniker oder Monteur bei Schwierigkeiten vor Ort via Internet zusätzlich von einem Experten des Herstellers Unterstützung erhalten. Dieser erkennt anhand der übertragenen Bilder die Situation und kann die grafischen Anweisungen direkt auf die Datenbrille des Montage- oder Servicemitarbeiters projizieren.

Gerade im Ausland hilft dieses Vorgehen, Verständigungsprobleme erst gar nicht aufkommen zu lassen. »Im Sektor *Augmented Reality* ist Deutschland führend und die rund zwanzig Unternehmen, die das AR-System im Rahmen des ARVIKA-Projektes



**Die Grenzen der sogenannten erweiterten Realität sind sehr eng gezogen: »Ich seh' etwas, was du nicht siehst.«**

getestet haben, werden die Schlüsseltechnologie zukünftig einsetzen«, betont Stricker.

Experten prognostizieren AR-Systemen große Marktpotentiale. Da das ARVIKA-Forum in Nürnberg von vielen deutschen Firmenvertretern, die nicht dem Konsortium angehören, als umfassende Informationsbörse zum Einsatz von Augmented Reality und Mobile Computing genutzt wird, ist mit einer steigenden Nachfrage zu AR-Systemen zu rechnen. Gerade einfache AR-Anwendungen für den weitverbreiteten *Handheld*-Computer könnten der Einstieg in einen Massenmarkt sein.

Bis wir allerdings beim Aufbau eines Schrankes von IKEA mit Hilfe dreidimensionaler Grafik die einzelnen Arbeits-

schritte ganz einfach am Möbelstück selbst nachvollziehen können, wird noch viel Zeit vergehen. Und wer weiß, welche Hilfe wir dann für die Hilfe per Datenbrille noch brauchen.

Keine Utopie ist hingegen: Im nächsten Jahr wird IKEA die Möglichkeit bieten, das zur Wahl stehende neue Möbel zusammen mit einem mitgebrachten Foto der vorhandenen Einrichtung auf einem Rechner mit AR einzupassen und so die Stimmigkeit von Form und Farbe zu testen. □

Mehr zu *Augmented Reality* unter <[www.arvika.de](http://www.arvika.de)> Ansprechpartner Dr.-Ing. Didier Stricker Fraunhofer IGD Darmstadt

## Impressum



**qualitalk** wird herausgegeben von  
Chris Schuth CSC Chris Schuth Consulting  
Quality Communication Management  
Max-Planck-Straße 45 · 55124 Mainz  
Deutschland

Telefon (+49) 06131 / 4764 66

Telefax (+49) 06131 / 4764 43

Leo ISDN 06131 / 4764 07

Electronic Mail: [cshuth@mainz-online.de](mailto:cshuth@mainz-online.de)  
Internet: <http://chris.schuth.tripod.com>

Ausgabe: Juli 2003

*qualitalk* erscheint viermal im Jahr

ISSN 1615-9667 [Internet]

ISSN 1435-1641 [gedruckte Ausgabe]

Abbildungen: Karin Rahts (S. 1, aus ›Testbetrieb DREI‹ in der U-Bahnstation Merianplatz, Frankfurt), Hormel-Museum (S. 2), ARVIKA-Forum (S. 3), Constanze Schneider (S. 4), Martina Pipprich (S. 6)

Quellen: SZ, IWD, DECHEMA,  
VDI-Nachrichten

Der Text wurde nach den bisherigen, weiterhin gültigen Rechtschreibregeln geschrieben und mit dem Layout-Programm ›ADOBE InDesign‹ geprüft.

Lektor: Dr. Richard Weintz

Jedes neue *qualitalk* wird per E-Mail angekündigt und kann direkt als pdf-Dokument in Farbe von der Internetseite > [http://chris.schuth.tripod.com/qtalk\\_site.html](http://chris.schuth.tripod.com/qtalk_site.html) heruntergeladen werden.

Kunden ohne Internetzugang erhalten *qualitalk* per Post (*snail mail*) als Schwarzweißdruck zugesandt.

© Chris Schuth