

Hightech – Studie zur besseren Vernetzung in der Region Stuttgart vorgestellt. Datentransport wird immer mehr zum Standortfaktor

Filmfirmen brauchen Glasfaserkabel

VON EMANUEL K. SCHÜRER

STUTT GART. »Die Digitalisierung ist schon in den Kinderzimmern angekommen, nicht aber in den Köpfen«, stellt Professor Michael Resch, der Direktor des Höchstleistungsrechenzentrums in Stuttgart fest. Es fehle in Deutschland noch an »grundlegender Infrastruktur« zur Datenübertragung. Alles, so Resch, sei geregelt, vom Brandschutz über Strom, Wasser, Abwasser und Lichtverhältnisse, nicht aber der Zugang zum Internet. »Es darf kein Gebäude in Deutschland mehr entstehen, das nicht ans Internet angeschlossen werden kann«, fordert der Rechner-Experte.

Anlass für sein eindringliches Statement war die Präsentation einer neuen Studie zur Glasfaservernetzung von Studios, die im Raum Stuttgart Animationsfilme und visuelle Effekte herstellen. Diese Firmen, denen die Stuttgarter Wirtschaftsförderer weltweite Bedeutung bescheinigen, brauchen mitunter viel mehr Computer-Leistung, als sie selber wirtschaftlich sinnvoll bereithalten können.

Übers Turnschuhnetzwerk

Ein Beispiel dafür ist der Animationsfilm »Die Biene Maja«, an dessen Produktion das Unternehmen M.A.R.K.13 beteiligt war. Um die umfangreichen Berechnungen für das 3-D-Filmprojekt in der geforderten Schnelligkeit zu machen, griff das Stuttgarter Unternehmen auf die Rechner des Höchstleistungsrechenzentrums Stuttgart (HLRS) zurück. In der Landeshauptstadt steht schließlich Hazel Hen, einer der schnellsten und besten Supercomputer der Welt.

»Biene Maja« ist ein Stereofilm, bei dem jedes Bild zweimal berechnet werden muss, erklären die Experten: einmal für die Perspektive des linken und einmal für die des rechten Auges. Je nachdem, ob es sich um ein einfaches Hinter-



Wenn Filmstudios ihre Dateien, wie zum Beispiel für »Die Biene Maja – Der Film« im Stuttgarter Höchstleistungsrechenzentrum (rechts) berechnen lassen, mussten sie bisher die Dateien mit Festplatten transportieren. Leistungsfähige Glasfaserverbindungen könnten das ändern und würden auch anderen Branchen nützen.



FOTOS: STUDIO 100 MEDIA/BUZZ STUDIOS/UNIVERSUM FILM (1)/SCHÜRER (1)

grundbild mit wenigen oder ein komplexes mit vielen Details handelt, variiere die Rechenzeit zwischen 30 Minuten und drei Stunden. Da die Bilder des Biene Maja-Films meist detailreich sind – Wiese mit vielen Gräsern, Tautropfen, Sonnenlicht und transparenten Flügeln –, lag der durchschnittliche Zeitaufwand bei zwei Stunden pro Bild.

Bei ungefähr 115 000 Stereobildern, die für den Maja-Film berechnet werden mussten, reichten die internen Ressourcen der Filmfirma nicht aus, der Höchstleistungsrechner war gefragt. Doch fehlten und fehlen für die entsprechenden

Datenmengen noch die passenden Leitungen. Die Stuttgarter mussten das »Turnschuhnetzwerk« nutzen und ihre Dateien mit den Terabyte auf Festplatten per S-Bahn transportieren. Das hat zwar funktioniert, ist aber kaum die Methode der Wahl für die Zukunft.

Wie's besser laufen kann, ist Thema der neuen Planungsstudie für die Glasfaservernetzung der Animations- und Effekt-Studios in der Region Stuttgart. Erarbeitet haben sie Kurt Jaeger vom Bempflinger Internetdienstleister Dr.-Ing. Neustil und die Internet-Expertin Monika Ermert. »Immer feinere Auflösungen und

höhere Bildraten, immer naturgetreuere Nachbildungen von Feuer, Wasser, Wind sind gefragt. Die Kunden wollen die Kombination von digitalen und realen Bildern, live am Filmset oder im Entwicklungslabor«, heißt es in der Studie. Schließlich entstehen Filme wie die Katastrophenstreifen Roland Emmerichs zu einem erheblichen Teil nicht mehr vor der Kamera, sondern im Computer.

Die deshalb »explodierenden Datenmengen« müssten zu Partnern in aller Welt geschickt oder wenigstens abseits des Produktionsalltags im eigenen »Datentresor« versorgt werden. Bisher ge-

schieht das, wie bei »Biene Maja« vor allem durch den Transport von Festplatten. Jaeger empfiehlt in seiner Studie Glasfaserkabel. Nur diese könnten die großen Datenmengen bewältigen. Die einzelnen Firmen sollten sich zu Nachfragepools zusammenschließen. Auch sogenannte Kreativareale oder Vermieter von Gewerbeimmobilien könnten auf die Vernetzung setzen. »Glasfaser kann zum Standortfaktor werden«, so der Experte.

Intelligente Nutzung von Daten

Entsprechend rät Jaeger auch der »öffentlichen Hand«, schon bei der Entwicklung von Gewerbegebieten Glasfaseranschlüsse im Blick zu behalten und etwa bei anfallenden Straßenarbeiten Glasfaserkabel mit zu verlegen. Jaeger: »Die Fähigkeit, Supercomputer-Kapazitäten zu nutzen, betrifft nicht nur die Filmindustrie, sondern in Zukunft viele Branchen.« Diese Erfahrung hat auch Istvan Gojan, der Leiter des Film- und Medienzentrums Ludwigsburg (FMZ) gemacht: »Neue Mieter fragen zuerst: Wie schnell ist Euer Internet?« Er kündigte an, das FMZ werde bis Jahresende an den Stuttgarter Supercomputer Hazel Hen angebunden sein.

»Deutschland ist auf dem letzten Platz bei der Verlegung der Glasfaser, da gibt es viel aufzuholen«, sagt Walter Rogg, der Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart. »Wir haben da ein Riesensproblem mit anderen europäischen Wettbewerbern. Rogg verwies dabei auf die neuen Riesenkonzerne: »Der größte Taxibetrieb der Welt, Uber, hat kein einziges Taxi, das größte Handelshaus, Alibaba, kein einziges Lager, der größte Bettenvermieter, Airbnb, kein einziges Hotel. Alles beruht da auf der intelligenten Nutzung von Daten.« Roggs Fazit ist klar: »Bei der technischen Infrastruktur muss mehr geschehen, sonst sehen wir bald alt aus.« (GEA)

KINDER-GEA

Familie

Die GEA-Kinder der Woche: Frederik (3); Henriette (7); Julius (8) und Juliane (6).



Der GEA-Besserwisser

Keine andere Frau ist in letzter Zeit so oft in den US-amerikanischen Nachrichten gewesen wie sie. Jetzt geht sie für die Demokraten als Präsidentschaftskandidatin ins Rennen. Die Rede ist von Hillary Clinton.

Hillary Clinton ist schon lange in der amerikanischen Politik unterwegs. Unter anderem war sie die First Lady. So nennt man die Ehefrau des Präsidenten. Ihr Ehemann, Bill Clinton, war von 1993 bis 2001 Präsident. Danach war sie Senatorin für den Bundesstaat New York.

2008 unterlag sie bei den Vorwahlen ihrem Gegner Barack Obama. Dieser wurde dann auch Präsident. Unter ihm war Clinton vier Jahre als Außenministerin tätig, ehe sie sich aus der Politik zurück zog. Dieses Jahr hat sie es geschafft.

Nach den gewonnenen Vorwahlen wird sie als erste Frau für das Amt des Präsidenten kandidieren. (yar)

Erstmals eine Präsidentin?

Hillary Clinton hat ein großes Ziel: Sie möchte die erste Präsidentin der Vereinigten Staaten von Amerika werden. In dieser Woche ist sie diesem Ziel einen großen Schritt nähergekommen.

In den USA ist seit Monaten von Wahlen die Rede. Dabei steht die entscheidende Wahl erst im November an. Dann wählen die Menschen in dem riesigen Land ihren Präsidenten.

Bei den Vorwahlen kämpfen seit Februar verschiedene Kandidaten darum, bei dieser Wahl im November antreten zu können. Auch Hillary Clinton. Die Politikerin gehört zu den Demokraten, also zu einer der beiden großen Parteien in den USA.

Ihre Konkurrenten sind die Republikaner. Im November wird sich für jede Partei ein Kandidat für das Amt des Präsidenten zur Wahl stellen. Bei den Republika-



Bei den Wahlen im November wird Hillary Clinton die Demokraten vertreten.

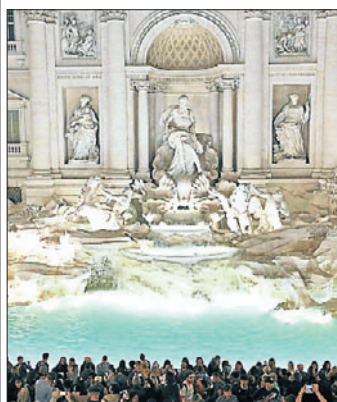
FOTOS: DPA

nern steht Donald Trump bereits als Sieger der Vorwahlen fest. Bei den Demokraten ist Hillary Clinton der Sieg kaum noch zu nehmen. Am Dienstag gewann sie mehrere wichtige Vorwahlen. Da-

nach sagte sie: »Es ist das erste Mal in der Geschichte unseres Landes, dass eine Frau die Kandidatin einer großen Partei sein wird.« Dafür müssen im Juli aber noch Mitglieder ihrer Partei endgül-

tig ihr Okay geben. Der Name Clinton kam bei früheren Präsidenten schon mal vor. Vor 20 Jahren war Bill Clinton der mächtigste Mann in den USA. Hillary Clinton ist seine Ehefrau. (dpa)

Ein reicher Brunnen



Der Trevi-Brunnen bei Nacht.

Jedes Jahr findet die Stadt Rom mehr als eine Million Euro in einem Brunnen. Wie das? Die vielen Touristen, die in die Hauptstadt Italiens kommen, schmeißen das Geld in den Brunnen. Angeblich soll das nämlich Glück bringen. Man muss dazu ein Geldstück mit der rechten Hand über die linke Schulter

in den Brunnen werfen. Ob es funktioniert, kann wohl niemand sagen. Aber schaden kann es ja auch nicht. Und so werfen Tag für Tag die Besucher Roms eine Münze in den Brunnen. Er heißt übrigens Trevi-Brunnen. Es ist der größte Brunnen der Stadt und einer der bekanntesten der ganzen Welt. Ein-

mal in der Woche wird das Wasser abgelassen und das Geld mit großen Besen zusammengekehrt. Bisher wird es der Hilfsorganisation Caritas gespendet. Im Moment reden Politiker in Italien darüber, ob das auch in Zukunft so bleibt. Ist ja eigentlich eine gute Sache, meint ihr nicht? (dpa)

Lehrer wird beleidigt

Die Schülerin wollte ihrem Lehrer eins auswischen. Anscheinend hatte sie sich ziemlich über ihn geärgert. Heimlich fotografierte das Mädchen den Lehrer im Klassenraum. Dann stellte sie das Bild auf die Internetseite Facebook. Dazu schrieb sie: »Behinderter Lehrer ever.«

Das ist ziemlich mies. Und es ist nicht erlaubt. Am Dienstag bekam die Schülerin deswegen von einem Gericht eine Strafe aufgebürdet. Wer im Internet Lügen über andere verbreitet oder sie beleidigt, muss mit einer Strafe rechnen. Auch Fotos von anderen Leuten darf man nicht einfach so ohne deren Erlaubnis ins Internet stellen. Den Eintrag bei Facebook hatten nicht

nur die Freunde des Mädchens sehen können, sondern auch deren Freunde. So bekam der Lehrer von dem Ganzen mit und wehrte sich vor Gericht. Die Schülerin wurde nun zu 20 Stunden gemeinnütziger Arbeit verurteilt. Das können verschiedene Aufgaben sein: zum Beispiel Kinderspielplätze aufräumen oder in einem Krankenhaus helfen. (dpa)



Man ist für das verantwortlich, was man bei Facebook postet.

Drachen in Taiwan

Überall ragen Drachenköpfe aus dem Wasser und gleiten vorwärts. Natürlich sind es keine echten Drachen, die dort auf einem Fluss in Asien unterwegs sind.

Auf der Insel Taiwan finden gerade Rennen mit besonderen Schiffen statt: mit Drachenbooten. Diese langen Boote sind vorne mit einem Drachenkopf verziert. Wettbewerbe mit solchen Drachenbooten gibt es in Asien schon seit vielen Hundert Jahren.

An Bord eines Drachen-

bootes sitzen Leute, die ihre Paddel ins Wasser tauchen – und zwar im Takt einer Trommel. Im Boot sitzt nämlich auch ein Trommler, der das Tempo vorgibt. So saust der Drachenkopf mit ordentlich Tempo über das Wasser. (dpa)



Drachenboote in Taiwan.

POSTKASTEN

Habt Ihr Tipps, Anregungen, Wünsche oder Kritik? Oder wollt Ihr Euer Foto auf der Kinderseite sehen? Schickt Post und Fotos an Reutlinger General-Anzeiger, Kinderseite, Burgstraße 1-7, 72764 Reutlingen oder an kinder@gea.de