

Wenn Sie sehen wollen, wie der **Roboter A.D.A.M.** mit Videobändern gefüttert wird, schauen Sie sich das Video unter www.digitale-zukunft-koeln.de/adam-digitalisierungsroboter/ an.

Angefangen hat alles 1994 in Japan. Dort sollten QR-Codes dem Automobilzulieferer Denso Wave in der Logistik der Automobilproduktion dienen – mit ihrer Hilfe konnten mehr Informationen auf kleinerer Fläche untergebracht werden. Außerdem ließen sich die neuen Codes sogar dann scannen, wenn sie verschmutzt oder teilweise beschädigt waren. Einige Zeit später war der QR-Code auf Werbeplakaten nicht mehr wegzudenken.

Das zweifarbige Bild wird mit der Kamera des Smartphones oder Tablets eingefangen und von einer speziellen Lesesoftware verarbeitet. Es wird so beispielsweise möglich, Webadressen, Bilder, Videos oder Texte zu hinterlegen und jedem Interessenten in Sekundenschnelle zugänglich zu machen. In der Werbebranche werden QR-Codes benutzt, um Informationen an potentielle Käufer weiterzugeben. 2011 führte die „Welt kompakt“ als erste Zeitung QR-Codes ein, um auf ausführlichere Online-Informationen zu einzelnen Artikeln zu verweisen.

Für Medien-Gestalter Alexander Becker zählt nicht nur die Werbung zu den größten Einsatzbereichen, sondern auch der Kundenservice. „Manche Autohersteller drucken beispielsweise gar keine Bedienungsheftchen mehr, sondern verwenden auch hier die Codes, um den Kunden mehr Informationen bieten zu können.“ Generell kann man sagen, je größer die Codes sind, desto mehr Informationen können hinterlegt werden. „Für viel Text werden mehr Pixel Code benötigt. Entsprechend größer muss der QR-Code dargestellt werden.“ Er selbst hat schon eine ganze Wand mit einem einzigen QR-Code geschmückt. Auf eine witzige und ausgefallene Marketingstrategie kam Daniela Johannsenova, Inhaberin des Kölner Wollateliers „Maschenkunst“: Sie strickte einen überdimensional großen QR-Code und hing ihn in das Schaufenster ihres Geschäfts. Die Verlinkung führte auf das Blog und Online-Shopping-Angebot von „Maschenkunst“. Die Idee löste große Begeisterung aus und gewann nach kurzer Zeit die Aufmerksamkeit von Facebook, Twitter und Co.

Andreas Rosenkranz, Bildhauer- und Steinmetzmeister aus Köln, fräst QR-Codes in Grabsteine. Wird der Code eingescannt, so erscheint ein Text über den Verstorbenen, beispielsweise auf Wikipedia oder einer eigens eingerichteten Seite. Vor allem bei Urnenbestattungen ist dieses Zusatzangebot begehrt, denn „auf eine Urne passt ja nicht viel mehr als Name, Geburts- und Sterbedaten“. Die Anfragen für solche Grabmäler werden immer mehr, schließlich wird „in der heutigen Welt der Toten nicht mehr nur auf dem Friedhof gedacht – sondern eben auch immer mehr im Internet“.

Die Zukunft der QR-Codes sieht Experten zufolge leider nicht gerade rosig aus – Nachfolger aus dem Bereich der Augmented Reality, der computergestützten Erweiterung der Realitätswahrnehmung, stehen schon in den Startlöchern. *Anna Peter*

Rwie Roboter A.D.A.M.

24 Stunden tagtäglich einsatzbereit, mehr als 40.000 Programmstunden alleine im letzten Jahr: Für den WDR hat sich die Investition in den Digitalisierungsroboter A.D.A.M. (Automated Digital Archive Migration) bereits gelohnt. Seit Februar 2011 wird das weltweit einmalige Archivierungssystem in Bocklemünd von der WDR mediagroup betrieben. Entwickelt wurde der A.D.A.M. von dem Schweizer Unternehmen JORDI AG zusammen mit der WDR mediagroup, der kommerziellen Tochtergesellschaft des WDR.

Digitalisiert werden sogenannte 1/2-Zoll-Videobänder, dazu ist er mit diversen Formaten der Betacam-Familie und weiteren kompatibel. Mit geschätzt einer Million dieser 1/2-Zoll-Videobänder im WDR-Archiv ist der Bestand so umfangreich, dass eine Automatisierung absolut lohnenswert ist.

In einer ganz normalen Acht-Stunden-Schicht wird der A.D.A.M. von Mitarbeitern mit neuen Bändern gefüttert. Die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine sind zwei Drehkarusselle, mit jeweils sechs Kassetten-Ablageplätzen. Auf der einen Seite befüllt ein Mitarbeiter die Fächer des Drehkarussells mit zu digitalisierenden Bändern, auf der anderen Seite entnimmt der A.D.A.M. die Bänder. Ist er fertig gefüttert, kann er mit der Digitalisierung beginnen. Zunächst werden die Bänder in Qualitäts-Gruppen kategorisiert. Ein A-Band ist für den A.D.A.M. von bester Qualität, bei den B-Bändern kann es zu Schwierigkeiten bei der Digitalisierung kommen, ein C-Band wird gern als Katastrophen-Band bezeichnet. „Eigentlich ist das aber auch egal“, sagt Reinhard Stöckmann, technischer Leiter der Archivdienstleistungen, „es muss so oder so alles digitalisiert werden.“ Mit der Digitalisierung wird die Qualität der Aufzeichnungen gesichert, das Material vor dem Verfall bewahrt. „Der Sprung von der analogen zur digitalen Welt ist der entscheidende Schritt, um die Qualität zu wahren“, meint Stöckmann.

Schon mit dem derzeit digitalisierten Bestand hat sich die Arbeit der Content-Schaffenden verändert. Früher wurden Beiträge nach der Recherche über die Archivdatenbank ausgewählt – Einkaufswagen voll mit Kassetten waren auf den Gängen des WDR keine Seltenheit. Jedes Band musste einzeln gesichtet werden. Die passenden Stellen zu finden, war mühsam. Jetzt ist der Bestand im Archiv in Vorschauqualität verfügbar. Die relevanten Stellen findet der Redakteur schnell und einfach. Die damit eingeleitete Umbruchphase verlangt natürlich einige Umgewöhnung, bedeutet aber auch eine enorme Arbeitserleichterung. *Sarina Wörmann*

Swie Stadtarchiv Köln!

Als das Gebäude des Kölner Stadtarchivs 2009 einstürzte, war neben der Ursachenforschung die Sicherung der Bestände das vorrangigste Anliegen:

Der Schmutz muss schnell von dem wertvollen Archivgut entfernt und die Stücke digitalisiert werden. Das Kölner Stadtarchiv umfasst viele Tausend Dokumente, von einfachen Akten bis hin zu mittelalterlichen Schriften. Die ursprüngliche Sortierung der Bestände wurde beim Einsturz zerstört, das Material teils verwüstet. „Teilweise lagen ganze Stücke im Grundwasser oder sind vom Regenwasser nass geworden“, sagt Andreas Berger, Leiter der Restaurierungs- und Digitalisierungszentrale (RDZ) in Köln Porz-Lind.

Das durch den Einsturz beschädigte Archivgut wird der Reihenfolge nach bearbeitet, wie es aus den Asylarchiven, in die es direkt nach dem Einsturz gebracht wurde, in die RDZ geliefert wird. Restauratorinnen und Restauratoren entscheiden, welcher Behandlung das jeweilige Stück unterzogen werden kann. „Ist es möglich, das Stück noch im Original zu nutzen? Kann es digitalisiert werden? Wie weit kann ich ein Buch öffnen, ohne es zu beschädigen? Darf die Oberfläche berührt werden und welche Hilfsmittel dürfen verwendet werden?“, erläutert Berger. Seinem Team stehen sechs unterschiedliche Scanner zur Verfügung, die es ihm ermöglichen, alle Materialien passend zu behandeln. Originale, die nass geworden sind, werden schockgefroren und anschließend unter Vakuum aufgetaut. „Durch dieses Verfahren wird das Eis direkt in Gas umgewandelt. Das hat zur Folge, dass die Seiten nicht mehr zusammenkleben“, erklärt Berger. Glücklicherweise konnte der größere Prozentsatz der Originale trocken geborgen werden.

Stücke wie Verwaltungsakten mit personenbezogenen Daten werden zur Zeit noch nicht digitalisiert, da sie ohnehin erst in 50 Jahren eingesehen werden dürfen. Auch gut erhaltene, selten gebrauchte Akten werden noch nachrangig behandelt, weil bei Bedarf das Original genutzt werden kann. Dringendere Fälle haben Vorrang.

Bis die Verantwortung für den Einsturz geklärt ist, muss das Projekt vorfinanziert werden. Die Stadt Köln stellt Haushaltsmittel zur Verfügung, mit denen Scanner gekauft und die Restaurierungswerkstatt eingerichtet werden konnten. Auch einige Mitarbeiter werden so finanziert. Die Stiftung Stadtgedächtnis stellt ebenfalls Geld für die Restaurierung und Digitalisierung bereit. Außerdem ist es allen Bürgern möglich, eine Restaurierungspatenschaft für besondere Stücke zu übernehmen. *Anissa Zoghلامي*



Eine Audio-Slideshow zum **Stadtarchiv Köln** zeigt, wie die Digitalisierung der nach dem Einsturz geretteten Bestände funktioniert:
www.digitale-zukunft-koeln.de/digitalesstadtarchiv/