

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

6. August 2019 || Seite 1 | 2

Neuer Einsatz für den ePuzzler

Fraunhofer IPK und Fundación IWO präsentieren erste Erfolge bei der virtuellen Rekonstruktion von durch Terror zerstörten Archivalien

Am 7. August 2019 werden im Berliner Roten Rathaus erste Ergebnisse eines deutsch-argentinischen Kooperationsprojekts vorgestellt. In dem Projekt werden jüdische Kulturgüter automatisiert wiederhergestellt, auch dank einer neuen Scantechnologie.

In einer vom Auswärtigen Amt geförderten Pilotphase gelang es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Fraunhofer IPK, erste Stichprobendokumente aus der Bibliothek der Fundación IWO (Idisher Visnshaftlejer Institut – Instituto Judío de Investigaciones) zu rekonstruieren. Diese wurden beschädigt, als 1994 in Buenos Aires ein Bombenanschlag auf das Gebäude der Asociación Mutual Israelita Argentina (AMIA), der Zentrale der jüdischen Gemeinde in Argentinien, verübt wurde.

Seit dem Anschlag steht das IWO vor der Herausforderung, Millionen von Fragmenten in ihren Originalzusammenhang zurückzubringen. Neben dem Beschädigungsgrad schließt schon die Menge der einzelnen Teile eine manuelle Rekonstruktion aus. Hier kommt das Fraunhofer IPK in Berlin ins Spiel. Mithilfe des ePuzzlers, einer am IPK entwickelten Software, sollen die Bestände automatisiert rekonstruiert werden. Kern des ePuzzlers sind modernste Bildverarbeitungs- und Mustererkennungsalgorithmen, auf deren Basis gescannte Papierfragmente ohne Vorlage virtuell zu vollständigen Seiten zusammengesetzt werden können.

Das Projekt profitiert enorm von jüngsten Entwicklungsfortschritten bei der Digitalisierung von Papierfragmenten. Gemeinsam mit der Firma MFB MusterFabrik Berlin GmbH hat das Fraunhofer IPK einen neuartigen Dokumentenscanner entwickelt, der Papierfragmente nahezu jeder Form und Größe hochauflösend sowie farb- und geometrietreu gegenüber den Originalen erfasst. Dies ist notwendig, um Beziehungen zwischen den Teilen, wie zum Beispiel identische Pigmentierung oder benachbarte Kanten zuverlässig zu erkennen. Gleichzeitig erreicht das Gerät eine hohe Durchsatzrate sowohl bei der Zuführung der Originale als auch bei der Bildaufnahme. Ein Scanner, der all diese Qualitätsmerkmale aufweist, ist am Markt bisher nicht verfügbar.

Seit Anfang 2019 wird im Rahmen der Pilotphase des IWO-Projekts erstmals die neue Scantechnologie für eine Stichprobenanalyse von Dokumenten mit unterschiedlichen Zerstörungsgraden angewendet. Unter den bisher digitalisierten und erfolgreich rekonstruierten Papieren befinden sich bedeutende Zeugnisse der ostjüdischen Kultur und bislang nicht publizierte Manuskripte von Shoa-Überlebenden. Auf der Veranstaltung im

Institutsleitung

Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. Eckart Uhlmann | Tel. +49 30 39006-100 | eckart.uhlmann@ipk.fraunhofer.de | Pascalstraße 8–9 | 10587 Berlin

Institutskommunikation

Claudia Engel | Tel. +49 30 39006-140 | Fax +49 30 3911037 | claudia.engel@ipk.fraunhofer.de | www.ipk.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSANLAGEN UND KONSTRUKTIONSTECHNIK IPK

Roten Rathaus werden hochrangige Vertreter und Vertreterinnen des IWO aus Buenos Aires die Rekonstruktionsergebnisse einordnen und deren Bedeutung aufzeigen.

PRESSEINFORMATION

6. August 2019 || Seite 2 | 2

Der ePuzzler hat seine Leistungsfähigkeit schon in mehreren Projekten unter Beweis gestellt. Ursprünglich war er entwickelt worden, um zerstörte Akten des DDR-Staatsicherheitsdienstes wieder lesbar zu machen. Später wurde er unter anderem bei der Wiederherstellung der beim Einsturz des Historischen Archivs der Stadt Köln im Jahr 2009 zerstörten Dokumente eingesetzt sowie für die Rekonstruktion des mittelalterlichen Gebetbuches Narek in Jerewan, Armenien.

Die Präsentation des IWO-Projekts am 7. August im Roten Rathaus erfolgt in Kooperation mit der Senatskanzlei Berlin und dem Auswärtigen Amt im Rahmen des 25. Jubiläumsjahres der Städtepartnerschaft Berlin – Buenos Aires.



Zerstörte Dokumente der Fundación IWO | © Asociación Mutual Israelita Argentina (AMIA)

Das Bild in Druckqualität sowie Hintergrundinformationen verschicken wir gern auf Anfrage.

Ihre Ansprechpartner:

Fachlich: Dr. Bertram Nickolay | Tel.: +49 30 39006-201 | bertram.nickolay@ipk.fraunhofer.de

Presse: Claudia Engel | Tel.: +49 30 39006-140 | claudia.engel@ipk.fraunhofer.de

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 25 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,3 Milliarden Euro. Davon fallen knapp 2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK** betreibt angewandte Forschung und Entwicklung für die gesamte Bandbreite industrieller Aufgaben – von der Produktentwicklung über den Produktionsprozess und die Wiederverwertung von Produkten bis hin zu Gestaltung und Management von Fabrikbetrieben. Zudem legt das Institut besonderen Wert darauf, produktionstechnische Lösungen auch über den industriellen Bereich hinaus anwendbar zu machen, etwa in den Feldern Verkehr und Sicherheit.