

News-Archiv Weltraum 2009

Berliner Zeitreise: Animierte Luft- und Satellitenbilder zum Grundgesetz-Jahrestag

20. Mai 2009

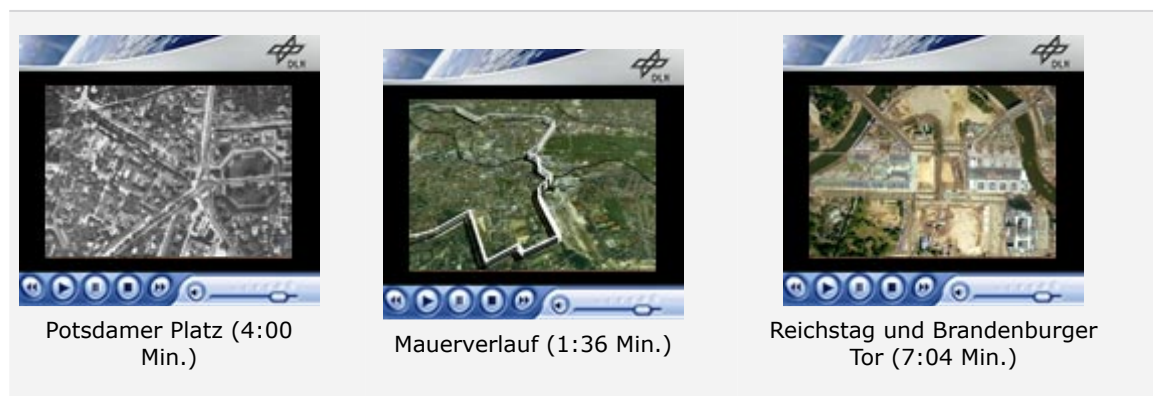
Berliner Zeitreise: Intro

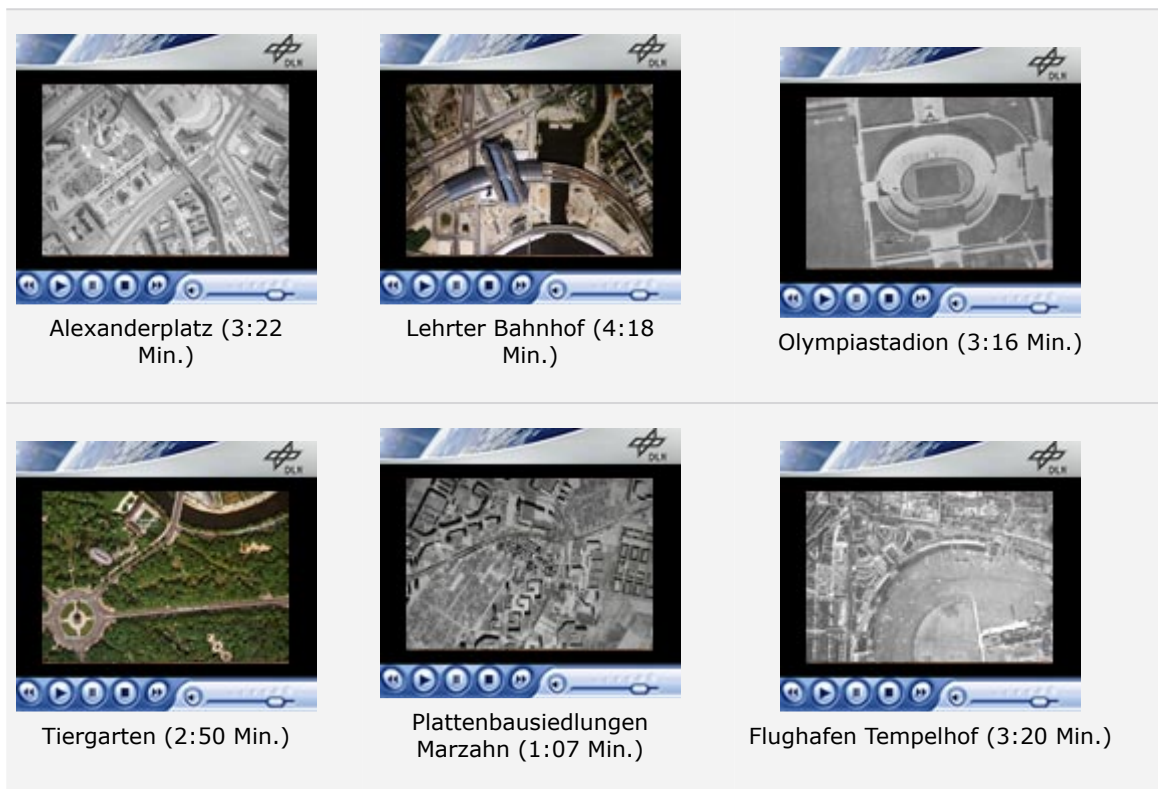
Das Inkrafttreten des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland, kurz Grundgesetz, jährt sich am 23. Mai 2009 zum 60. Mal. Die Geschichte Deutschlands nach dem Zweiten Weltkrieg ist untrennbar mit der Geschichte Berlins verknüpft. Die Entwicklung der beiden deutschen Staaten spielte sich hier auf engstem Raum ab und spiegelt sich auch in der Architektur, den Gebäuden, Straßen und Plätzen wieder - insbesondere der Berliner Mauer. Die historische Abfolge dieser Bauwerke haben Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) nun in Animationen aus Luft- und Satellitenbildern Berlins von 1928 bis in die Gegenwart dargestellt. Deutlich zu sehen sind Kriegsschäden, der Wiederaufbau, DDR-Bauten, die Wende und das heutige Berlin.

Luftbildaufnahmen und Satellitendaten aus nahezu 100 Jahren Fernerkundung versetzen Forscher heute in die Lage, extrem lange Zeiträume mit Mitteln der wissenschaftlichen Visualisierung aufzubereiten. Veränderungen von Jahrzehnten können so übersichtlich und verständlich dargestellt werden. Von Berlin und vielen innerstädtischen Orten geht eine Symbolkraft aus, die mit Hilfe von Computeranimationen und der Darstellung von Veränderungen hervorgehoben wird.

DLR-Wissenschaftler erstellten Zeitreihenanimationen aus Luftbildaufnahmen und Satellitendaten

Dem DLR stehen Daten von 1928 bis zum Jahr 2006 zur Verfügung. Mit diesen kann die deutsche Hauptstadt am Ende der "goldenen Zwanziger" gezeigt werden, aber auch die Zerstörungen in Folge des Zweiten Weltkriegs, der darauf folgende Wiederaufbau und später die Teilung der Stadt. Auch der Bau und der ehemalige Verlauf der Berliner Mauer lassen sich dokumentieren und die unterschiedlichen Entwicklungen in der geteilten Stadt verfolgen. Aktuelle Luftbild- und Satellitendaten dokumentieren wiederum die umfangreichen Bauarbeiten nach der Wiedervereinigung, die die neue Bedeutung Berlins als Hauptstadt Deutschlands hervorheben.





Mitarbeiter des Geovisualisierungszentrums (GeoVis) am Deutschen Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des DLR in Oberpfaffenhofen haben diese Daten gesichtet, aufbereitet und schließlich zu Zeitreihenanimationen verarbeitet: Digitale Bildverarbeitung, Animations- und Multimedia-Techniken erlauben es, Fernerkundungsdaten zu nutzen, um solche Veränderungen als zeitliche Abfolge darzustellen. Bei dieser Arbeit wurde auf circa 100 Gigabyte an Fernerkundungsdaten zurückgegriffen. Luftbilder wurden vom Landesluftbildarchiv Berlin zur Verfügung gestellt. Dort sind zurzeit circa 66.000 Luftbilder archiviert.

Ergänzt wurde der Datensatz durch Kriegsluftbilder der Alliierten, die das Ingenieur-Büro Hans-Georg Carls bzw. die "Luftbilddatenbank Würzburg" dem DLR digitalisiert zur Nutzung überließ. Aktuelle Daten ab dem Jahr 2000 stammen vom Ikonos-Satelliten, aus den Beständen der Firma European Space Imaging (EUSI) in München, von der HRSC-Kamera (High Resolution Stereo Camera) des DLR-Instituts für Planetenforschung in Berlin sowie Orthofotos von der Firma Aerowest. Satellitenbilder der Sensoren MODIS und Landsat ergänzen die Datenbasis zusätzlich. Informationen des statistischen Landesamtes sowie diverse historische Karten wurden als Hintergrundinformation für die Geokodierung, und vor allem für die inhaltliche Beschreibung sowie die Auswahl der interessanten Punkte herangezogen.

Kontakt

Andreas Schütz

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
 Kommunikation, Pressesprecher
 Tel: +49 2203 601-2474
 Mobil: +49 171 3126466
 Fax: +49 2203 601-3249
 E-Mail: andreas.schuetz@dlr.de

Nils Sparwasser

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
 Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum, Wissenschaftskommunikation und Visualisierung
 Tel: +49 8153 28-1316
 Fax: +49 8153 28-1313
 E-Mail: Nils.Sparwasser@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.