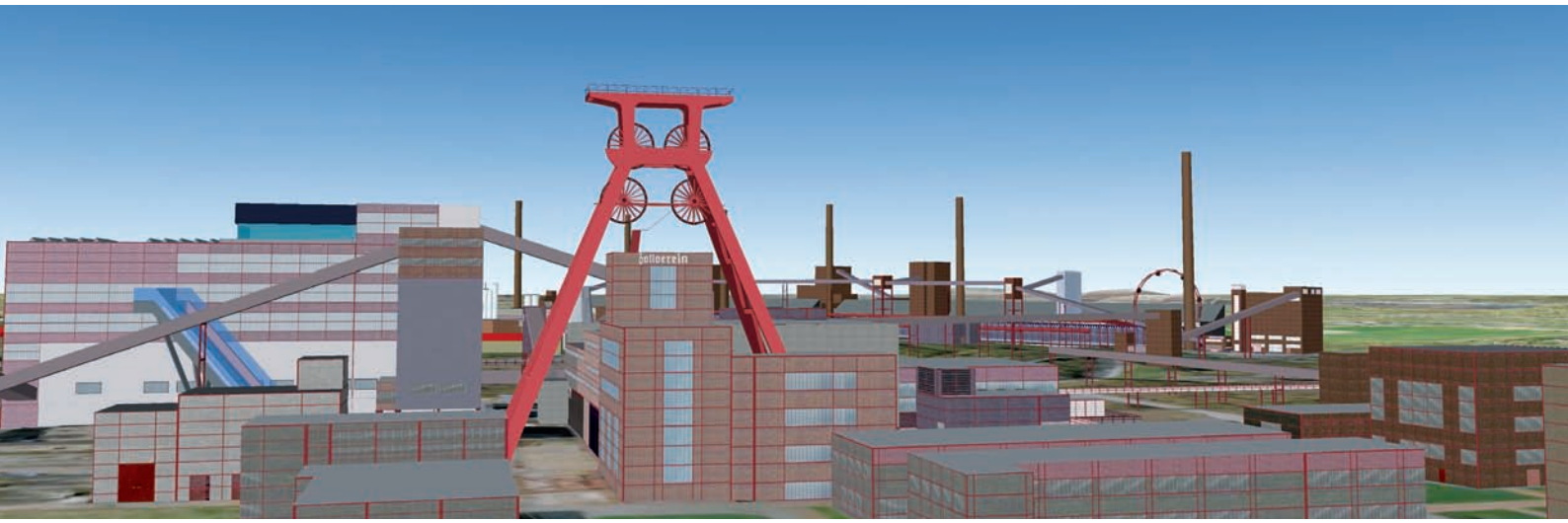
Berichte aus der Essener Denkmalpflege 6



Archäologische RuhrZeiten – Visualisierungen der Kulturlandschaft des Ruhrgebietes in Dortmund, Duisburg und Essen

STADT
ESSEN

Impressum:

Herausgeber:	Detlef Hopp für das Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege/Stadtarchäologie Essen
Texte:	Henriette Brink-Kloke (Dortmund), Volker Herrmann (Duisburg), Detlef Hopp (Essen), Heinz-Jürgen Przybilla (Bochum)
Bearbeitung:	Detlef Hopp/Elke Schneider Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Layout:	Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Abbildungen:	Hochschule Bochum, Fachbereich Vermessungswesen und Geoinformation, Labor für Photogrammetrie
Druck:	Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Erscheinungsdatum:	12/2012
Auflage:	1000 Exemplare
Bezugsquelle:	Stadt Essen, Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege/Stadtarchäologie Rathenaustraße 2 45121 Essen

Mit freundlicher Unterstützung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und des LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland.

Inhaltsverzeichnis

	Einleitung	S.4
1.	Archäologische Grundlagen	S.4
2.	Virtuelle Realität – ein Konzept zur technischen Realisierung historischer Zeitachsen	S.5
3.	Thematische Sequenzen	S.6
	3.1 Siedlungskammer in Dortmund am Oespeler Bach	S.8
	3.2 Entwicklung der Stadt Duisburg in Mittelalter und früher Neuzeit	S.9
	3.3 „Burgenlandschaft“ Ruhrgebiet	S.10
	3.4 Krupp-Gussstahlfabrik in Essen	S.12
	3.5 Archäologische Spuren der jüngsten Vergangenheit	S.14
4.	Fazit	S.14
	Verfasser/Literatur	S.15

HENRIETTE BRINK-KLOKE (DORTMUND), VOLKER HERRMANN (DUISBURG), DETLEF HOPP (ESSEN), HEINZ-JÜRGEN PRZYBILLA (BOCHUM)

Archäologische RuhrZeiten – Visualisierungen der Kulturlandschaft des Ruhrgebietes in Dortmund, Duisburg und Essen

Einleitung

Ruhrgebiet: ein junger Name

Die Region zwischen Ruhr und Lippe gilt als Ruhrgebiet. Dieser Name steht für die letzten 150 Jahre, d.h. für die Zeit der Schwerindustrie. Die Jahrhunderte davor verschwinden im Bewusstsein von Bevölkerung und Wissenschaft hinter dieser schwergewichtigen Kulisse.
Die drei Kommunalarchäologien des Ruhrgebiets Dortmund, Duisburg und Essen haben gemeinsam mit dem Labor für Photogrammetrie der Hochschule Bochum ein digitales Visualisierungsprojekt zu ausgewählten Themen der Archäologie und Geschichte entlang des Hellwegs entwickelt. Im Mittelpunkt stehen archäologische Ausgrabungsprojekte, mit denen über große Schritte die historische Zeitachse des Ruhrgebietes von der Vorgeschichte bis zur Gegenwart durchschritten werden soll. Das gewählte Verbreitungsmedium, die Internet-Plattform Google Earth, gewährleistet weltweit allen an der Geschichte des Ruhrgebietes Interessierten einen mühelosen Zugang und stärkt die Präsenz der Geschichtswissenschaften im Bereich der neuen Medien.

1. Archäologische Grundlagen

Lebensbedingungen

Dass es sich im Ruhrgebiet gut leben lässt, ist keine neue Erkenntnis. Schon seit alters her bilden fruchtbare Böden und gute Erreichbarkeit die Grundlagen für beste Siedlungsbedingungen. Eine alte Straße und vier Flüsse formen den topographischen Rahmen und erschließen den Raum. Sie binden die Region in den gesamteuropäischen Kontext ein. Die Straße - der Hellweg - ist schon in den Jahrhunderten vor Christi Geburt als Verkehrsführung nachweisbar, auch die Flussnamen zeugen von einer lange zurückreichenden Besiedlung.
Doch die ältere Vergangenheit dieses Raumes, die Zeit vor der Industrie, ist weitgehend vergessen, und durch den Strukturwandel verschwinden mehr und mehr selbst die Zeugnisse der das Ruhrgebiet prägenden In-

Kohle und Stahl

dustrien für Kohle und Stahl. Auch gab es kein „Ruhrgebiet" vor Kohle und Stahl. Man muss sich stets vergegenwärtigen, dass die Region keine gemeinsame Tradition besitzt, die vor die Zeit der Industrialisierung zurückweist. Stattdessen stärkt das historische Wissen um die vorindustrielle Geschichte häufig nur lokale Identitäten, während gemeinsame Strukturen und Verbindungen im Hintergrund bleiben.
Wichtig erscheint daher, die historischen Vernetzungen innerhalb des Reviers und die Rolle seiner gemeinsamen Spezifika für den regionalen Kontext auch von den vorschriftlichen Anfängen bis zur Industrialisierung im 19. Jahrhundert herauszustellen.
Die Grundlagen dafür liefern für die älteren Epochen archäologische Quellen, denen im Mittelalter und in der Neuzeit schriftliche und bildliche Quellen an die Seite gestellt werden können. Der archäologische Kenntnisstand hat sich in den vergangenen 20 Jahren überzeugend verbessert. Die Arbeit der beiden Landschaftsverbände (LWL/LVR) mit ihren Fachabteilungen für Bodendenkmalpflege sowie die der drei Kommunalarchäologien Dortmund, Duisburg und Essen hat dafür gesorgt, dass die Entwicklung der Region in großen Schritten von der Steinzeit bis zur Gegenwart nachvollzogen werden kann.
Es liegen somit Daten vor, die zwar lokal erschlossen wurden, jetzt aber für den Ruhrgebietsraum zusammengeführt worden sind.

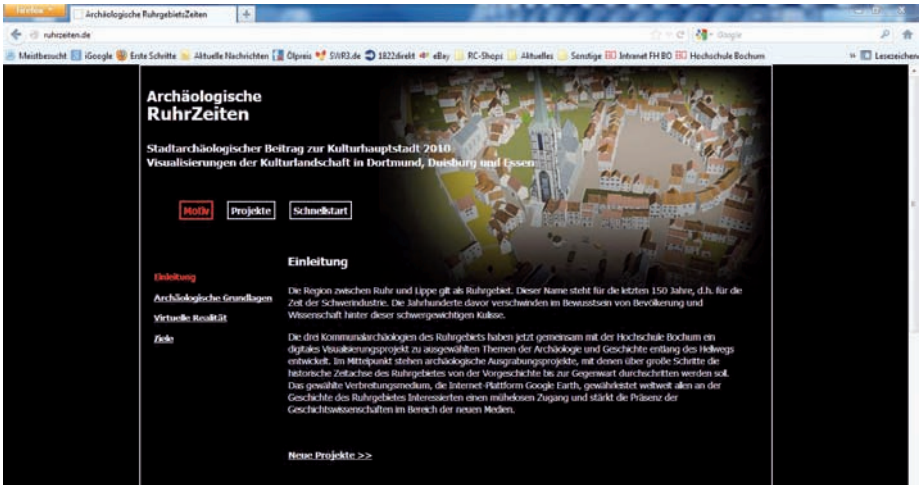
2. Virtuelle Realität – ein Konzept zur technischen Realisierung historischer Zeitachsen

Visualisierungen

Verfahren der Geoinformation ermöglichen es, raumbezogene Zusammenhänge abzubilden, sie zu präsentieren und zu analysieren. Internetbasierte Werkzeuge, wie z. B. Google Earth, bieten als allgemein verfügbare Plattform beste Voraussetzungen zur Darstellung derartiger raum- und zeitbezogener Daten. Neben der Bereitstellung notwendiger Sachinformationen bauen sie technologisch auf Verfahren der virtuellen Realität auf.

Virtuelle Realität

Virtuelle Realität lässt sich in vielen Bereichen einsetzen. Ein sehr bekanntes Einsatzgebiet ist die Pilotenausbildung in Flugsimulatoren. Auch in der Industrie wird diese Technologie verstärkt eingesetzt, vor allem zur Erstellung von virtuellen Prototypen. Um ein Gefühl der Immersion (des Eintauchens in eine künstliche Welt) zu erzeugen, wurde bisher aufwändige Hardware zur Darstellung virtueller Welten benötigt. Aktuell verfügbare, so genannte „Desktop Virtual Reality" kommt ohne diese aufwändige Hardware aus und bietet somit auch dem privaten Nutzer



Einstiegsmaske zu RuhrZeiten bei Google-Earth.

vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Dem im Juni 2005 erstmals veröffentlichten Planetenbrowser (earth viewer) Google Earth kommt dabei eine besondere Rolle zu.

„For anyone who has ever dreamed of flying…"– New York Times

Google Earth

Google Earth bietet einen dreidimensionalen Globus, der komplett mit Luft- und Satellitenbildern abgedeckt ist. Es ist dem Benutzer möglich, über die grafische Benutzeroberfläche jeden beliebigen Punkt auf diesem Globus stufenlos zu zoomen und zu betrachten, dabei werden abhängig von der Sichthöhe immer bessere Bilder geladen. Außerdem können Vektordaten aus verschiedenen Bereichen als Layer über eine Ebenenverwaltung dazu geschaltet werden, so z. B. Straßen- oder Tourismusinformationen (2D) sowie komplexe 3D Modelle von Gebäuden. Zudem gibt es die Funktion eines Routenplaners, eine Suchmöglichkeit nach verschiedenen Branchen sowie viele andere „Points of Interest".
Über das Steuerungswerkzeug der „Zeitachse" hat zwischenzeitlich auch die 4. Dimension „Zeit" Eingang in das System gefunden. Diese Funktionalität bietet somit hervorragende Möglichkeiten zur Abbildung zeitabhängiger Prozesse, wie sie der Wandel einer Kulturlandschaft über die Jahrhunderte darstellt. Eingebunden in ein geeignetes Internet-Portal stellt Google Earth Ergebnisse und Entwicklungen dar.

3. Thematische Sequenzen

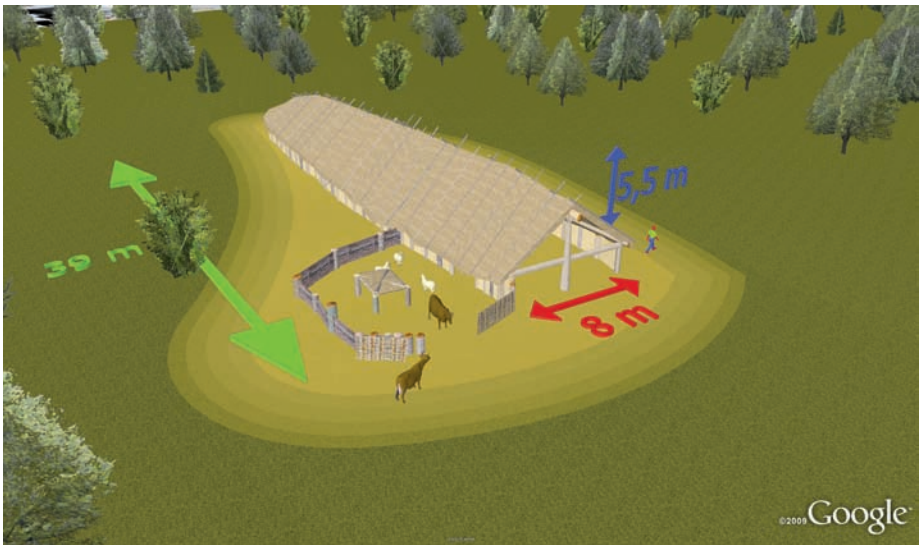
Archäologische Beispiele

Ausgewählte archäologische Beispiele aus den das Ruhrgebiet prägenden Städten Essen, Duisburg und Dortmund spannen nicht nur den geo-

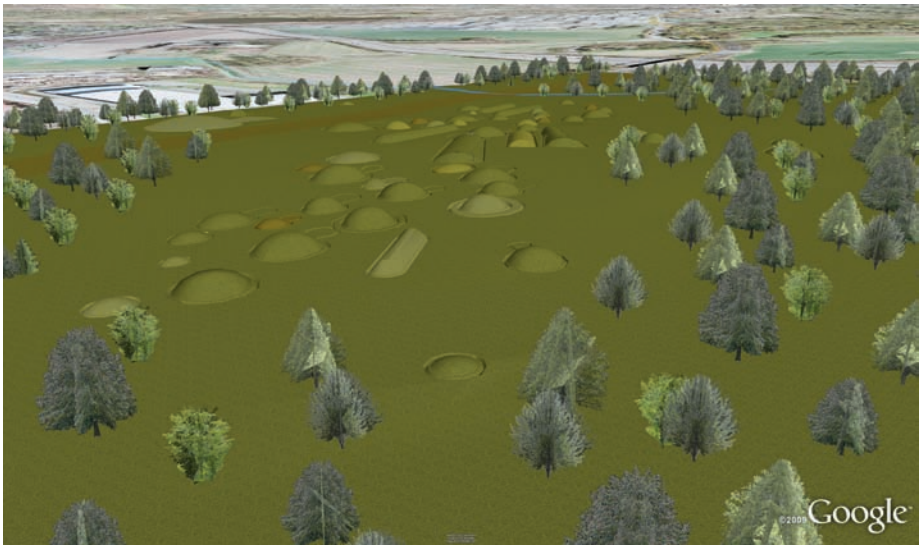
Kulturhistorische Entwicklung

grafischen Bogen über die Region, sie demonstrieren vielmehr deren kulturhistorische Entwicklung vom 5. Jahrtausend v. Chr. bis in die Jetztzeit. Die zu visualisierenden Themenkomplexe behandeln schwerpunktmäßig die vorgeschichtlichen Epochen von der Jungsteinzeit bis zur jüngeren Kaiserzeit im ländlichen Raum, das Mittelalter bis zur frühen Neuzeit mit dem städtischen Bereich und den Burgen, sowie den Zeitabschnitt der Industrialisierung bis zur Moderne. Aus den beteiligten Projektstädten werden zu den einzelnen Zeitabschnitten und Themenkomplexen exemplarisch Beispiele aufgegriffen und miteinander verknüpft.

Beispiel Oespeler Bach

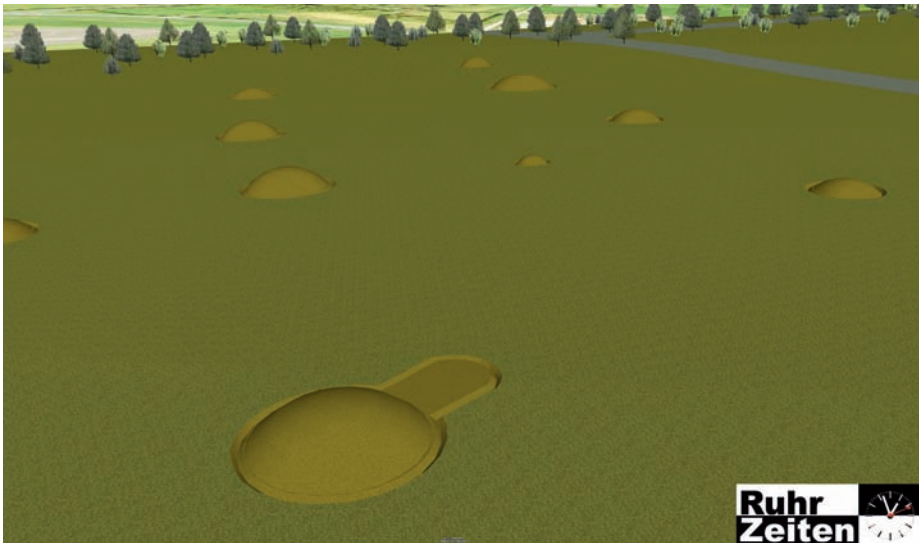


Die steinzeitliche Siedlung am Oespeler Bach in Dortmund.



Bronzezeitlicher Friedhof am Oespeler Bach in Dortmund.

Beispiel Lilienthalstraße



Ansicht des Gräberfeldes an der Lilienthalstraße in Essen.

3.1 Siedlungskammer in Dortmund am Oespeler Bach

Oespeler Bach

Vorgestellt wird u.a. der Oespeler Bach im Dortmunder Westen. Er steht stellvertretend für eine der vielen uralten Siedlungskammern in der Region. An seinem Ufer lagen eine Siedlung aus der Jungsteinzeit mit mindestens sieben Großbauten der Rössener Kultur, ein Friedhof mit 269 Gräbern der jüngeren Bronzezeit und ein Dorf der jüngeren Kaiserzeit sowie der seit dem frühen Mittelalter bekannte Ort Oespel.

Die kaiserzeitliche Siedlung am Oespeler Bach in Dortmund.

3.2 Entwicklung der Stadt Duisburg in Mittelalter und früher Neuzeit

Stadtentwicklung

Die Entwicklung der Städte im Ruhrgebiet wird detailliert am Beispiel der Stadt Duisburg nachvollziehbar. Im Mittelpunkt dreier aufwändiger Visualisierungen steht für Duisburg die Pfalz-, Markt- und Hafenstadt vom 10. bis zum 16. Jahrhundert. Sie machen bis ins Detail die Veränderungen des Stadtbildes im Lauf der Zeit nachvollziehbar.

Ansicht Duisburgs im Mittelalter.

Detailansicht (Markt) von Duisburg.

3.3 „Burgenlandschaft“ Ruhrgebiet

Burgen

Auch die zahlreichen mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Befestigungsanlagen in der Region zwischen Ruhr und Lippe werden vorgestellt. In kaum einer anderen Landschaft Deutschlands stehen so viele „Burgen“ auf engem Raum wie hier. Stellvertretend für die Geschichte dieser Anlagen seien die Alteburg, die Ruine der Burg Altendorf, das Schloss Borbeck und das Haus Scheppen genannt. Haus Scheppen beispielsweise befindet sich in Essen-Fischlaken am Südufer des Baldeneysees. Das ursprünglich am Talausgang des Hesperbaches in der Ruhrniederung gelegene Lehnsgut der Abtei Werden wird erst seit der Anstauung des Bal-

Alteburg in Essen-Heidhausen.

Haus Scheppen in Essen-Fischlaken.

Photogrammetrische Erfassung

deneysees in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts von den Wassern der Ruhr umflossen. Strittig ist die Frage, ob es sich bei Haus Scheppen, das urkundlich im 13. Jahrhundert erstmals erwähnt wird, ursprünglich um eine Wasserburg handelte. Nach mehrmaligem Besitzerwechsel wurde im 16./17. Jahrhundert eine neue vierflügelige Anlage errichtet. 1944 durch Bombentreffer stark beschädigt, sind heute noch Teile der Anlage erhalten.

Die Burg in Essen-Burgaltendorf.

Schloss Borbeck in Essen-Borbeck.

Im Rahmen einer photogrammetrischen Erfassung durch den ehemaligen Fachbereich Vermessungswesen der Universität/GHS Essen entstand in Zusammenarbeit mit der Stadtarchäologie Essen eine Rekonstruktion und 3D Visualisierung der Anlage des 17. Jahrhunderts. Inzwischen wurden zahlrei-

che weitere Anlagen, z.B. die Burg Altendorf und das Schloss Borbeck durch das Labor für Photogrammetrie der Hochschule Bochum visualisiert.

3.4 Krupp-Gussstahlfabrik in Essen

Schwerindustrie

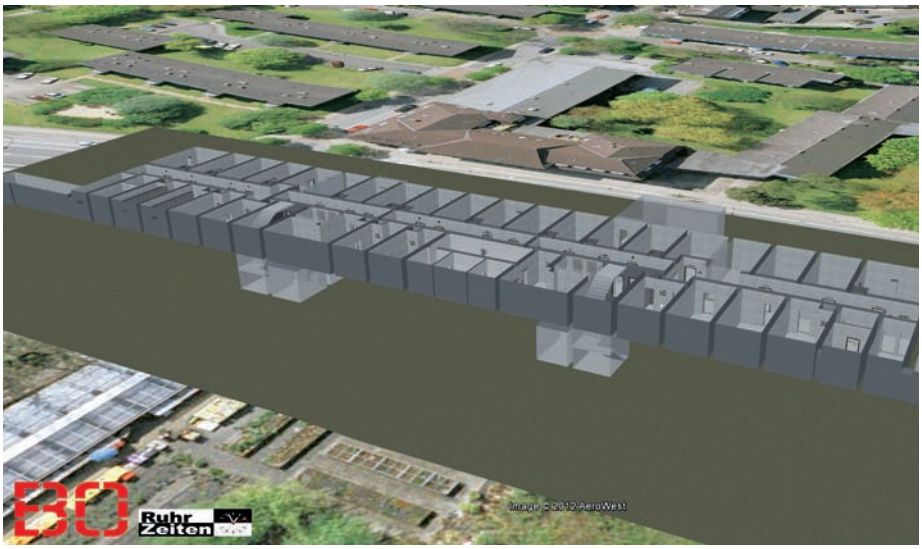
Mehr als 150 Jahre lang prägte die Schwerindustrie mit Fördergerüsten, Schachtanlagen, Gasometern und Bergehalden die Landschaft und das Bild vom Ruhrgebiet. Doch auch diese Zeitphase der Kulturlandschaft ist bis auf wenige repräsentative Beispiele nicht mehr sichtbar. Selbst von

Die Lage des so genannten Turmhauses.

Das Turmhaus auf dem ehemaligen Krupp-Gelände.

Stahlerzeugung

der Krupp-Gussstahlfabrik, deren Gelände die Essener Weststadt eingenommen hat, sind nur wenige Reste erhalten geblieben. Hier begann die industrielle Nutzung schon 1819/20. Zu dieser Zeit entstanden dort die Grundlagen für das später gigantische Ausmaße erreichende Stahlwerk. Im 2. Weltkrieg stark beschädigt, wurden später große Teile der Anlagen demontiert und eingeebnet, so dass ein über Jahrzehnte industriell genutztes Areal etwa bis zum Jahr 2000 weitgehend brach lag. Seither veränderte sich das Gelände rasant und alle unterirdischen Relikte müssen Neubaumaßnahmen weichen.



Visualisierung einer Luftschutzanlage auf dem Gelände der ehemaligen Krupp –Gussstahlfabrik in Essen.

Visualisierung des Geländes des Weltkulturerbes Zollverein in Essen.

3.5 Archäologische Spuren der jüngsten Vergangenheit

20. Jahrhundert

Kohle und Stahl waren in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts in Deutschland die Motoren des wirtschaftlichen Aufschwungs. Dem Ruhrgebiet kam hier mit seinen Standorten der Schwerindustrie eine besondere Rolle zu. In kaum einer anderen Region waren deshalb der 2. Weltkrieg und seine Folgen so stark spürbar. Ein Umstand, der sich gerade in den alten Städten des Ruhrgebietes zeigt: Es blieb hier wenig historische Substanz sichtbar erhalten. So wird in einer Region, deren Äußeres nach dem Zechensterben in den 1960/70 er Jahren durch den Strukturwandel bestimmt wird, Vergessenes oft erst durch die Arbeit der Archäologen wieder an das Tageslicht gebracht.

Visualisierung des Geländes des Weltkulturerbes Zollverein in Essen.

4. Fazit

Wiederaufbau

In den letzten Jahren vorgenommene archäologische Bestandserhebungen zeigen in den Ruhrgebietsstädten, dass trotz der Zerstörungen durch Krieg und rasanten Wiederaufbau ein enormes archäologisches Potential im "Untergrund" liegt: Etwa 70 % der historischen Stadtkerne bergen heute noch archäologische Zeugnisse. Die archäologische Forschung hat gezeigt, dass die Region zwischen Lippe und Ruhr alte Traditionslinien besitzt, die weit in die Zeit vor „Kohle und Stahl" zurückgreifen. Wer sich nicht nur über Kohle und Stahl identifiziert – und dazu gehört im

heutigen Ruhrgebiet ein immer größer werdender Personenkreis – benötigt dazu mehr als den lokalen und persönlichen Geschichtsrahmen. Er braucht die Einbindung „seines" Geschichtsumfeldes in den räumlich größeren Zusammenhang und in zeitlich differenzierbare Horizonte.
Gemeinsames Ziel der Stadtarchäologien des Ruhrgebiets ist es daher, die Geschichte der Region mit diesen neuen Daten zu füllen. Die bäuerliche Vergangenheit der Höfe und Dörfer ist dabei gleichgestellt mit der der Städte und wirtschaftlichen Zentren. Die Bindeglieder „fruchtbarer Boden" und „gute Erreichbarkeit" bilden die Grundlage sowohl für die gemeinsame Entwicklung, als auch für die individuelle Umsetzung von Impulsen.
Dieser beispielhafte Wandel einer Kulturlandschaft ist für jedermann abrufbar über die Plattform Google Earth, die als Informationsebene mit Raumbezug nicht nur in privater Nutzung, sondern vermehrt auch in Bildungseinrichtungen eingesetzt wird. Die Visualisierung dient dabei als eindrucksvolles Medium für den Transport von Kulturgut und wissenschaftlichen Erkenntnissen. Der Zugang zum Projekt erfolgt über die Website www.ruhrzeiten.de.

Verfasser:
Dr. Henriette Brink-Kloke, Denkmalbehörde/Stadtarchäologie Dortmund;
Dr. Volker Herrmann, vorm. Denkmalbehörde/Stadtarchäologie Duisburg;
Dr. Detlef Hopp, Institut für Denkmalschutz und Denkmalpflege/Stadtarchäologie Essen;
Prof. Dr.-Ing. Heinz-Jürgen Przybilla, Labor für Photogrammetrie, Fachbereich Vermessung und Geoinformatik, Hochschule Bochum.

Literatur:
A. Grünkemeier/H.J. Przybilla (Hrsg.), Denkmäler3.de – Industriearchäologie (Aachen 2009); D. Hopp (Hrsg.), Denkmäler 3D: Erfassung – Verwaltung – Analyse – Präsentation, in: VDV-Schriftenreihe Bd. 23 Wiesbaden 2004).
Weiterführende Literatur findet sich in den zahlreichen Publikationen der Stadtarchäologien Dortmund, Duisburg und Essen.