

# KIC-CCI-Initiative – Digitales Kulturerbe

<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3172.html>

Geplante Laufzeit: 1.1.2021-30.06.2022 (18 Monate)

Antragssteller:



**Professur für Digital Humanities mit Schwerpunkt Bild- und Objektdaten**

J. Prof. Dr. Sander Münster

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Assoziierte Partner:



Time Machine Organisation



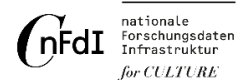
dma-SCE i.G.



Europeana Foundation



ICARUS



NFDI4Culture



Stiftung Preußischer Kulturbesitz

Unterstützer:



Freistaat Thüringen



Freistaat Sachsen

3DKosmos, Apus Systems, Arbeitsgemeinschaft der Archive und Bibliotheken in der evangelischen Kirche (AABevK), Architectura Virtualis GmbH, Architekturinstitut der Hochschule Mainz (AI Mainz), Archiv der Evangelischen Kirche im Rheinland, Archiv des Bistums Passau, ArchivInForm GmbH, Bayerische Staatsbibliothek, beginIT – Digitalisierungsmanagement GmbH, Innovations- und Change-Management, berlinHistory e.V., bitGilde IT Solutions UG (haftungsbeschränkt), Brandenburg University of Technology (BTU) Cottbus-Senftenberg, Bundesarchiv (Federal Archives), Büro KulturGeschichte GbR, Cloud&Heat Technologies GmbH, Cologne Center for eHumanities (CCeH), DDV-Mediengruppe, designXpress dresden, Deutsche Arbeitsgemeinschaft genealogischer Verbände e. V. (DAGV), Deutsches Museum, DFF - Deutsches Filminstitut & Filmmuseum e. V., DigitalTwin Technology GmbH, DRESDEN-concept e.V., European Citizen Science Association, Fachhochschule Dresden (University of Applied Sciences Dresden), Facts & Files Digital Services GmbH, FAU, Friedrich-Alexander-University Erlangen-Nuremberg, Filmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF, FIT, Fraunhofer Institute for Applied Information Technology, FIZ Karlsruhe, FlixMobility GmbH, Fördermittel Wegbereiter, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., FSU Jena - J. Professorship for Digital Humanities for Image and Object Data, Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns (Bavarian State Archives), German Archaeological Institute (Deutsches Archäologisches Institut), German National Museum (Germanisches Nationalmuseum), Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW), Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG), Grutzeck-Software GmbH, Heidelberg University, Interdisciplinary Center for Scientific Computing (IWR), Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung, Institut der Leibniz-Gemeinschaft, Hessisches Landesarchiv (Hessian State Archives), Hochschule für Bildende Künste Dresden (HfBK), IHK, Industrie- und Handelskammer Dresden, Institut für Angewandte Informatik e. V. (InfAI), Institut für Kunst- und Bildgeschichte (IKB) der Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde (ISGV), Institut für vergleichende Städtegeschichte (IStG), Universität Münster, IPROconsult GmbH, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion, Kirchenbuchportal GmbH, Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., KRK Realworks GmbH, Kultur vivante e.V., Landesarchiv Baden-Württemberg, Landeskirchliches Archiv Kassel der Evangelischen Kirche von Kurhessen-Waldeck, Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development (IOER), Leibniz Research Alliance Open Science, Lommatzsch City Council (Stadtverwaltung Lommatzsch), M2C Institut, Mainz Academy of Sciences and Literature (Akademie der Wissenschaften und der Literatur), Monadic-Life, Nurogames GmbH, Nuromedia GmbH, PASS GbR, Public Affairs Stephan Schwartzkopf, Pausanio GmbH & Co. KG, Polit-X (Hauptstädtische Verlags- & Beratungsgesellschaft HBVG mbH), Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW Dresden), Universität Münster, prometheus, Digital Image Archive for Art and Cultural Sciences, Qidenus Group GmbH, rooom AG, Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig (Saxon Academy of Sciences and Humanities), Sächsisches Staatsarchiv (Saxon State Archives),

Saxon State and University Library Dresden (SLUB), Schimba, Silicon Saxony, Softwareparadies GmbH, Stadtmuseum Dresden (Dresden City Museum), Stadt- und Stiftsarchiv Aschaffenburg, Stadt Wildau, Stiftung Preussischer Kulturbesitz (Prussian Cultural Heritage Foundation), Stolper Heimatkreise e. V., Technische Hochschule Deggendorf, Technische Hochschule Köln (TH Cologne), TIB, Leibniz Information Center for Science and Technology University Library, TTLab (Text Technology Lab), Goethe University Frankfurt, TU Darmstadt - Fachgebiet Digitales Gestalten, TU Dortmund, TU Dresden, TU Dresden, Professur für Technische Logistik, University of Bamberg/ Otto-Friedrich Universität Bamberg, University of Hamburg, University of Lübeck, Verein für Computergenealogie e. V. (CompGen), Waltz Binaire, Wikimedia Deutschland e.V., Wirtschaftsförderungsgesellschaft Dahme-Spreewald mbH (Economic Development Agency), Zentralarchiv der Evangelischen Kirche der Pfalz, ZOLLHOF Tech Incubator, Innovent GmbH, Bauhaus-Universität Weimar

## Vorhabenziele und strategisches Vorgehen

Kulturelles Erbe bezeichnet die Spuren und Auswirkungen menschlichen kulturellen Handelns der Vergangenheit in der heutigen Gesellschaft [cf. 1]. Kulturelles Erbe kann als das einzige Erbe angesehen werden, das nicht vererbt werden kann, sondern ständig erworben werden muss [2]. Während der Schwerpunkt des Kulturerbes traditionell auf materiellen Objekten liegt, gewann im letzten Jahrzehnt ein breiteres Verständnis durch die Ergänzung um immaterielles Erbe aber auch um digitale Wissenstechnologien sowie digital erstellte oder digitalisierte Kulturgüter an Bedeutung [3].

Die Time Machine Organisation (TMO)<sup>1</sup> ist eine europäische Forschungs- und Innovationsinitiative, welche auf die großskalige Digitalisierung, semantische Erschließung und multimediale Zugänglichmachung von Kulturerbe abzielt. Die Initiative befördert durch die Verbindung von geschichtsgetriebener und digitaler Innovation vor diesem Hintergrund die zukunftsfähige Positionierung einer ganzen Reihe wichtiger Wirtschaftssektoren in Europa. In der TMO sind derzeit europaweit mehr als 650 institutionelle und 270 individuelle Mitglieder vereint – Firmen wie bspw. Ubisoft, INDRA und ICONEM, namhafte Universitäten und Forschungseinrichtungen, Archive, Museen und Bibliotheken sowie Ministerien. Darüber hinaus sind zahlreiche Verbände und Netzwerke Mitglied – bspw. die Europeana, der europäische Archivverband ICARUS, Familysearch, ICOMOS. Die TMO erreicht als Dachverband über ihre Mitgliedsverbände europaweit ca. 14.000 Einrichtungen.

Die Time Machine wurde Ende 2018 als eines von sechs Vorhaben durch die EU für eine vorbereitende FET-Flagship-CSA-Förderung ausgewählt und hat bis Februar 2020 eine Roadmap für ein hochgradig verwertungsorientiertes Forschungsprogramm im Bereich digitales Kulturerbe für die nächste Dekade entwickelt sowie Strukturen zur Umsetzung geschaffen und betrieben.

Die **deutsche Time Machine** stellt mit derzeit 105 direkten institutionellen Mitgliedern die größte nationale Vertretung innerhalb der europäischen TMO. Zu diesen Mitgliedern zählen:

- 32 Firmen, bspw. FlixBus, IPRO Consult, VVD Mediengruppe
- 35 Forschungseinrichtungen
- 21 Museen, Archive und Bibliotheken u.a. Stiftung Preußischer Kulturbesitz, RGZM, Bundesarchiv, Sächs. Staatsarchiv, SLUB, ThULB, TIB
- 17 Verbände, u.a. IHK Dresden, Wikimedia Deutschland, Silicon Saxony

Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal dieses Konsortiums ist die enge Verbindung zwischen Wissenschafts- und Wirtschaftsakteuren sowie Gedächtniseinrichtungen. Diesbezüglich zielt die Time Machine auf die Entwicklung von Verwertungsketten sowie zielgerichteten Kompetenzentwicklungs- und Dienstleistungsangeboten im Bereich der Digitalisierung und des Kulturerbes ab. Aktivitäten sind:

- Die europäische Time Machine Organisation betreibt aus Mitgliedsbeiträgen sowie nationalen Zuwendungen finanzierte zentrale Kommunikations-, Förder- und Technologieservices für alle TMO-Mitglieder.<sup>2</sup>
- Die von den Ländern Sachsen (2019/2020) und Thüringen (seit 2020) finanzierte nationale Kontaktstelle der TMO dient der Konzertierung und Vernetzung der deutschen TMO-Mitglieder sowie der bedarfsgerechten Weiterentwicklung der deutschen Community.
- Als bedarfsinitiierte Unterstützungsstruktur für die wirtschaftlichen Verwertung befindet sich seit 2020 aus der deutschen TMO heraus die dma-sce als Europäische Genossenschaft<sup>3</sup> in Gründung. An

---

<sup>1</sup> <https://www.timemachine.eu>

<sup>2</sup> <https://www.timemachine.eu/project-scouting-service/>

<sup>3</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Societas\\_cooperativa\\_Europaea](https://en.wikipedia.org/wiki/Societas_cooperativa_Europaea)

der dma-sce i.G. sind 10 KMU aus Deutschland und Österreich mit Geschäftsfeldern im Bereich des digitalen Kulturerbes als Anteilseigner finanziell beteiligt.<sup>4</sup>

- Mit dem Netzwerk der Local Time Machines existieren europaweit 23 (davon 5 in Deutschland) lokale bzw. regionale Hubs zu Themen des digitalen Kulturerbes und dessen Verwertung. Diese sind selbst-finanzierte und -verwaltete Hubs zur Erforschung und -verwertung von digitalem Kulturerbe.<sup>5</sup>

Die benannten Strukturen und Instrumente stehen dem hier beantragten Vorhaben kostenfrei zur Verfügung. Darauf aufbauend dient das hier beantragte Projekt dem **zielgerichteten Aufbau einer deutschen KIC-CCI-Initiative mit Schwerpunkt digitales Kulturerbe** als Gesamtheit digitaler Technologieanwendung in Verbindung mit Kulturerbe [3]. Dieses verfolgt mit Blick auf das „Wissensdreieck“ aus Bildung, Forschung und Innovation folgende Ziele:

- **Gesellschaft:** Gedächtniseinrichtungen als gesellschaftliche Institutionen mit dem Auftrag der Kulturerbepflege und -vermittlung werden bei der Digitalisierung durch Kapazitäts- und Strukturaufbau sowie durch bedarfsgerechte Angebote unterstützt.
- **Innovation und Entrepreneurship:** Eine Firmenlandschaft mit Bezug zum digitalen Kulturerbes ist europaweit vor allem durch kleine, zumeist hochspezialisierte Firmen geprägt [4], die häufig auf nationaler Ebene agieren. Vor diesem Hintergrund zielt die deutsche KIC-CCI-Initiative auf die Entwicklung von – übernehmensübergreifenden - Wertschöpfungsketten sowie skalierbaren Geschäftsmodelle ab und ermöglicht den Markteintritt in anderen europäischen Ländern [vgl. 5]. Für die Unterstützung von Entrepreneurship ist der Zugang zu Endnutzern, Industriepartnern sowie frühen Produktanwendern sowie Expertise und Kompetenz (bspw. Business-Coaching, Peer-Support, Unternehmerschulungen) wesentlich, um Start-ups für ihre speziellen Bedürfnisse agil zu unterstützen. Zuletzt ist digitales Kulturerbe ein Anwendungsfeld für Unternehmen mit Schwerpunkt in anderen Sektoren – bspw. Tourismus- und Mobilitätsplattformen, Stadt- und Architekturplanungsunternehmen oder IT-Dienstleister, für welche beispielsweise ein Innovationsvorsprung durch Forschungs- und Datenzugang relevant ist. Übergreifende Innovationsbarrieren sind gerade im Kreativ- und Kulturbereich tragfähige Geschäftsmodelle und der Zugang zu Finanzmitteln (u.a. Seed-Investitionen, Risikokapital, Fundraising) für ein Start- oder Scale-up [5] sowie IPR und Kompetenzen [6].
- **Forschung:** Akademische Partner und Forschungseinrichtungen werden beim Zugang zu Forschungsgeldern und durch forschungs- und verwertungsrelevante Dienste unterstützt. Durch eine verwertungsorientierte Forschungsagenda sowie Transferstrukturen für die Verwertung von Forschungsergebnissen wird eine bedarfsorientierte Forschung befördert.
- **Bildung:** Bildungsanbieter im Bereich des digitalen Kulturerbes werden bei der bedarfsgerechten Einrichtung, Transparentmachung und Koordination formaler Bildungsangebote unterstützt. Daneben wird der Kapazitätsaufbau bei Akteuren im Bereich Digitalisierung und Kulturerbe durch nicht-formale Bildungsmöglichkeiten wie Best-Practice-Austausch, situative Trainings sowie aufgabenspezifischen Wissenserwerb befördert.

Ein im hier beantragten Vorhaben geplantes Vorgehen beinhaltet Schritte zu Monitoring- und Communityaufbau, dem Aufbau und der Erprobung von Strukturen und Instrumenten, der Kommunikation und Disseminierung sowie der Vorbereitung eines KIC-Antrags:

- **Monitoring- und Communityaufbau:** Eine Akteurslandschaft im Bereich der Digitalisierung von Kulturerbe ist sehr heterogen und aus Innovationsperspektive europaweit vor allem durch KMU geprägt. Demgegenüber ist Kulturerbe aus Forschungs- und Bildungssicht in Deutschland nicht als eigenständige Disziplin verankert, sondern Gegenstand einer Vielzahl akademischer Disziplinen [7]. Mit den

---

<sup>4</sup> <http://dma-sce.de/>

<sup>5</sup> <https://www.timemachine.eu/timemachines/>

Gedächtniseinrichtungen in zumeist öffentlicher Trägerschaft existiert zudem eine weitere wichtige Akteursgruppe. Entsprechend heterogen sind die Bedarfe und Entwicklungsperspektiven.

- Aufgabe des Vorhabens ist das Monitoring von Akteuren, Bedarfen und Angeboten. Dies dient der zielgerichteten und bedarfsorientierten Entwicklung des KIC-Antrags.
- **Innovationsunterstützung:** Bisher sind im Bereich des digitalen Kulturerbes gerade die Übergänge zwischen den Akteursgruppen problematisch [5]. Zwar wird digitale Kompetenzentwicklung im Kulturerbe weltweit als wichtigster Entwicklungsbedarf benannt, Bildungsangebote im Bereich des digitalen Kulturerbes konzentrieren sich derzeit jedoch vor allem auf die universitäre Ausbildung. Analog sind Abstimmung und Transfer zwischen Forschungssektor und Innovationsakteuren im Vergleich zu anderen Bereichen häufig fehlend – Ergebnisse werden sowohl selten in Innovationen überführt, als auch Forschung erfolgt wenig innovations- und verwertungsorientiert [6]. Demgegenüber gibt es eine Vielzahl von europäischen, nationalen und regionalen Angeboten zur Unterstützung von Digitalisierung sowie Kulturerbe-Akteuren – welche jedoch bisher zumeist nur bedingt breitenwirksam bzw. sektorspezifisch sichtbar sind und genutzt werden.
  - Das Vorhaben dient der Vernetzung von Akteuren durch die Schaffung eines Marketplace sowie die Initiierung von weiteren Kooperationsprojekten zwischen Stakeholdern und damit der Best-Practice-Entwicklung für den geplanten KIC-Antrag.
  - Es zielt ferner prototypisch auf den Aufbau eines Unterstützungsinstrumentariums unter Einbeziehung existierender Angebote und -akteure sowie die zielgerichtete – durch zusätzliche Mittel finanzierte – Entwicklung und Erprobung weiterer Instrumente ab. Erfolgreiche Instrumente und Strukturen sollen einerseits unmittelbar für eine deutsche Community bereitstellen, andererseits als Vorarbeiten in den geplanten KIC-Antrag einfließen.
- **Kommunikation und Disseminierung:** Während Kulturerbe sowohl ein europaweit wichtiger Wirtschaftsfaktor als auch ein bedeutender gesellschaftlicher Entwicklungsfaktor ist, ist die Sichtbarkeit von Akteuren und Aktivitäten durch die bereits aufgeführte Heterogenität häufig begrenzt und wenig konzertiert. Zudem werden gesellschaftliche Fragestellungen und -aufträge im Kontext von Demokratie und gesellschaftlichem Wandel durch Digitalisierung bisher eher sporadisch aus Sicht des Kulturerbes aufgegriffen. Vor diesem Hintergrund wird die Entwicklung einer KIC-Antragsinitiative durch geeignete Kommunikations- und Disseminierungsmaßnahmen flankiert.
  - Kommunikation mit politischen Akteuren, Fachverbänden, Gremien und gesellschaftlichen Akteuren  
Öffentlichkeitsarbeit
- **Vorbereitung eines KIC-Antrags:** Eine erste Ausschreibung im Rahmen des sich konstituierenden KIC CCI wird für 2022 erwartet. Durch die benannten Maßnahmen wird eine Übersicht über die Akteurslandschaft zum digitalen Kulturerbe in Deutschland erzielt und darauf aufbauend ein bestmögliches Antragskonsortium entwickelt. Durch die Erprobung von Instrumenten, die Initiierung von Kooperationen zwischen Stakeholdern sowie den Ausbau von Kommunikations- und Disseminierungsmaßnahmen wird zudem bereits in der Vorbereitung die praktische Relevanz und Machbarkeit sichergestellt und die politische und gesellschaftliche Etablierung und Flankierung befördert.
  - Vorbereitung und Flankierung eines hochwertigen KIC-Antragsproposals zum Thema digitales Kulturerbe

## Literatur

1. UNESCO (1989) Draft Medium Term Plan 1990-1995.
2. Regeringens (2016) Kulturarvspolitik, 2016/2017. Stockholm
3. UNESCO (2018) Concept of Digital Heritage.
4. Time Machine FET-FLAGSHIP-CSA (2020) Time Machine: Big Data of the Past for the Future of Europe. A proposal to the European Commission for a Large-Scale Research Initiative. Brussels
5. n.n. (2019) Proposal: European Partnership on CULTURAL AND CREATIVE INDUSTRIES.
6. Zaman G (2015) Cultural heritage entrepreneurship (CHE) – challenges and difficulties. Procedia - Social and Behavioral Sciences 188:3-15
7. Münster S (2019) Digital Cultural Heritage as Scholarly Field – Topics, Researchers and Perspectives from a bibliometric point of view. Journal of Computing and Cultural Heritage 12 (3):22-49
8. ICOMOS (2019) European Quality Principles for EU-funded Interventions with Potential Impact upon Cultural Heritage.
9. Bandarin F, Oers Rv (2014) Reconnecting the City: The Historic Urban Landscape Approach and the Future of Urban Heritage. Wiley Blackwell,
10. UNESCO (2017) Culture: at the heart of SDGs. UNESCO Courier
11. EIF (2018) MARKET ANALYSIS OF THE CULTURAL AND CREATIVE SECTORS IN EUROPE. Brussels
12. European Commission (2019) Committee - Culture and creative sectors in the European Union – Key future developments, challenges and opportunities.
13. Nypan T (2016) A PROPOSAL FOR A DESIGN TO DEVELOP EUROPEAN STATISTICS ON THE SOCIOECONOMIC CONTRIBUTIONS OF THE PHYSICAL CULTURAL HERITAGE. Oslo
14. European Commission (2020) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. Europe's moment: Repair and Prepare for the Next Generation. Brussels
15. Historic England (2019) HERITAGE AND THE ECONOMY 2019. London
16. Rakhmatullin R, Hegyi FB, Stancova KC, Gomez J, Mieszkowski K (2011) METHODOLOGICAL MANUAL. DEVELOPING THEMATIC INTERREGIONAL PARTNERSHIPS FOR SMART SPECIALISATION. A PRACTICAL GUIDE TO BUILDING AND MANAGING INTERREGIONAL SMART SPECIALISATION PARTNERSHIPS. Brussels