Europäische Kommission

#DigitalEU #DestinE #DigitalDecade #DigitalEUProgramme #EUGreenDeal #CopernicusEU

März 2022

„Destination Earth“ (DestinE) wird **einzigartige digitale Modellierungen der Erde** möglich machen und die EU besser in die Lage versetzen, Umweltveränderungen zu **überwachen** und zu modellieren, extreme Ereignisse vorherzusagen und ihre Maßnahmen und Strategien an klimabezogene Herausforderungen anzupassen.

DestinE stützt sich auf EU-Investitionen in Hochleistungsrechnen, auf uns zur Verfügung stehende massive Datenquellen für Weltraumdaten und sozioökonomische Daten und auf die europäische Exzellenz im Bereich Daten- und KI-Technologien.

Kosten des Klimawandels

2021 war weltweit das fünftwärmste Jahr, das je aufgezeichnet wurde. Im vergangenen Sommer haben schwere Überschwemmungen, Hitzewellen und andere klimabedingte Ereignisse das Leben von Tausenden Menschen in ganz Europa gekostet.. Der Klimawandel hat in Europa zwischen 2010 und 2019 einen wirtschaftlichen Schaden in Höhe von mindestens **12,5 Mrd. EUR** verursacht.

Richtungsweisend für Europa

DestinE wird den politischen Entscheidungsträgern von EU und Mitgliedstaaten auf allen Ebenen eine evidenzbasierte Unterstützung für die Entwicklung von EU-Strategien zur Anpassung an den Umweltwandel und Klimaschutzmaßnahmen bieten und so zum digitalen und ökologischen Wandel in Europa beitragen.

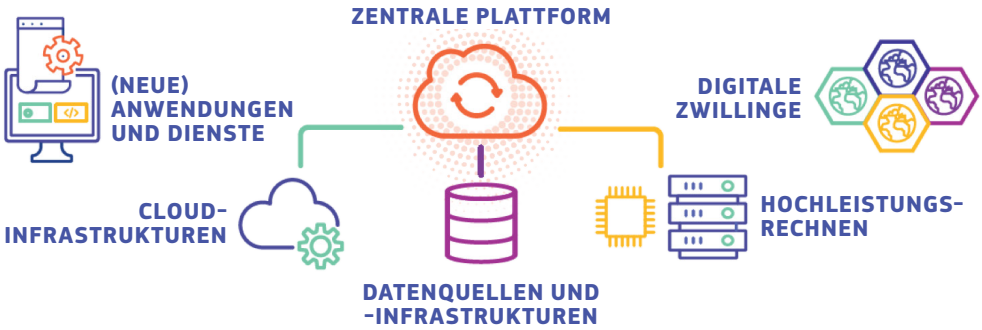
DestinE-Akteure

Die **Kommission** übernimmt in Abstimmung mit Mitgliedstaaten und assoziierten Ländern die Führung
Europäische Weltraumorganisation (ESA)
Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage (ECMWF)
Europäische Organisation für die Nutzung von meteorologischen Satelliten (EUMETSAT)

Schlüsselkomponenten von DestinE

Kerndienstplattform

Über die Kerndienstplattform werden Entscheidungshilfen auf einem offenen, flexiblen und sicheren Cloud-gestützten Rechensystem bereitgestellt. Sie wird Daten, Cloud und Hochleistungsrechnen zusammenbringen und bietet Zugang zu digitalen Zwillingen. Betrieben wird die Plattform von der Europäischen Weltraumorganisation (ESA).



DestinE-Data Lake

Der DestinE-„Datensee“ wird die Daten speichern, die aus Ressourcen von Copernicus, den drei „Destination Earth“-Partnern und anderen Quellen bereitgestellt werden. EUMETSAT wird für den Data Lake zuständig sein.

Digitale Zwillinge

In DestinE werden hochkomplexe Erdsysteme mittels digitaler Zwillinge modelliert, u. a in Bereichen wie extreme Naturkatastrophen, Anpassung an den Klimawandel, Ozeane oder biologische Vielfalt. Diese thematischen Zwillinge sollen schrittweise in einen umfassenden digitalen Zwilling der Erde integriert werden. Das ECMWF wird für die digitalen zuständig sein.

Erste DestinE-Dienste

Destination Earth wird ab 2024 erste digitale Dienste bereitstellen. Diese werden zunächst professionellen Nutzern aus dem öffentlichen Sektor und danach Wissenschaftlern, dem Privatsektor und der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Die Dienste werden im Laufe des Programms immer stärker ausgebaut und erweitert, sodass

- Regierungen und politische Entscheidungsträger Phänomene des Klimawandels und extreme Wetterveränderungen antizipieren und so an der Anpassung lebenswichtiger Sektoren wie Lebensmittel, Gesundheit, Wasser und Energie arbeiten können.

Die offene Kerndienstplattform, der Data Lake, der Motor der digitalen Zwillinge und die ersten beiden digitalen Zwillinge werden aus dem Programm „Digitales Europa“ finanziert; im ersten 30-monatigen Durchführungszeitraum 2021-2024 werden dafür Mittel in Höhe von 150 Mio. EUR zur Verfügung gestellt.

Aus „Horizont Europa“ kommen weitere 55 Mio. EUR in Form zusätzlicher Investitionen in einschlägige Forschungs- und Innovationstätigkeiten hinzu, um DestinE-Technologien zu stärken und neue Zwillinge vorzubereiten..

Mehr als
200 Mio. EUR
für den Zeitraum 2021-2024

Erste Dienste bis Ende
2024

Finanzierung durch das Programm „Digitales Europa“ (Hauptfinanzierungsquelle)
„Horizont 2020“ und „Horizont Europa“
Beiträge der Partnereinrichtungen

Um die ehrgeizigen Ziele zu erreichen, werden Synergien mit anderen EU-Programmen wie Copernicus und dem Gemeinsamen Unternehmen EuroHPC geschaffen, Verbindungen zu verwandten nationalen Initiativen hergestellt und europäische wissenschaftliche und industrielle Spitzenleistungen zusammengeführt.

© Europäische Union, 2022

Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet. Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt. Für jede Verwendung oder Wiedergabe von Elementen, die nicht Eigentum der EU sind, muss gegebenenfalls direkt bei den jeweiligen Rechteinhabern eine Genehmigung eingeholt werden. Alle Abbildungen © Getty Images Plus / iStock / DigitalVision Vectors

Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union

BOOK ISBN 978-92-76-50206-7 doi:10.2759/1533 KK-01-22-030-DE-C
PDF ISBN 978-92-76-46697-0 doi:10.2759/993307 KK-01-22-030-DE-N

Updated 2022-03-30