

Pressemitteilung

München, 23.1.2024

Bayern / Kultur / Wissenschaft

Künstliche Intelligenz macht Bildersuche schlau: Bayerische Staatsbibliothek entwickelt Bildähnlich- keitssuche auf KI-Basis

Die Bayerische Staatsbibliothek hat soeben eine neue Bildähnlichkeitssuche für bavarikon, Bayerns digitale Schatzkammer, freigeschaltet. Die Entwicklung aus dem hauseigenen Münchener Digitalisierungszentrum (MDZ) durchsucht im Portal über drei Millionen durch maschinelles Lernen erkannte Bildsegmente aus Fotos, Grafiken, Gemälden und Illustrationen. Unter www.bavarikon.de/imagesimilarity können Kulturinteressierte ab sofort schnell und effizient nach Motiven suchen oder sich genüsslich von Bild zu Bild treiben lassen.

Für die neue Bildähnlichkeitssuche hat das MDZ ein auf künstliche Intelligenz (KI) basiertes System anhand ausgewählter Beispiele trainiert. Das KI-System kann dieses angeeignete „Wissen“ auf neue, vorher noch nicht gesehene Beispiele übertragen. Im Fall von bavarikon wurde dem System beigebracht, Einzelabbildungen und Bildausschnitte innerhalb des umfangreichen Bilder- und Buchbestandes zu erkennen und zu klassifizieren. Relevante Bildsegmente werden durch das trainierte neuronale Netz – gewissermaßen ein künstliches Gehirn – erkannt und anhand des Trainings kategorisiert z. B. als Illustration, Miniatur, Wappen oder Person.

Für das Training der KI hat die Bayerische Staatsbibliothek eine neue hochleistungsstarke Technik-Infrastruktur geschaffen. Sie ist in der Lage, die rechenintensiven Prozesse für die in bavarikon vorhandenen über 3 Mio. Bilder in einem adäquaten Zeitraum auszuführen.

Die Bildrecherche wird mit dem neuen Such-Tool zu einem inspirierenden Erlebnis, denn es ergänzt die klassische Textsuche und geht weit darüber hinaus. Drei Suchmöglichkeiten stehen zur Auswahl: die Suche nach ähnlichen Bildern zu einem selbst hochgeladenen Bild, die Suche nach ähnlichen Bildern zu einem vorhandenen bavarikon-Objekt sowie verschiedene kuratierte Suchbeispiele, die in die Tiefen des bavarikon-Content führen.

Verschiedene Filter verfeinern im Anschluss das Suchergebnis. So sind auch Bilder oder Bilddetails auffindbar, die nicht auf den ersten Blick in den über 450.000 digitalen Kulturobjekten in bavarikon gefunden werden.

Richtig spannend wird es dann im nächsten Schritt: Die Bayerische Staatsbibliothek wird die neue Bildähnlichkeitssuche demnächst auf ihre vier Millionen Digitalisate umfassenden Digitalen Sammlungen loslassen. Diese enthalten mehr als 60 Millionen (!) Bildelemente, die dann in Sekundenschnelle auf Ähnlichkeiten durchforstet werden.

Generaldirektor Dr. Klaus Ceynowa: „Die neu entwickelte KI-basierte bavarikon-Bildähnlichkeitssuche sucht ihresgleichen unter den Online-Angeboten deutscher Kultureinrichtungen und ist damit einzigartig für ein Regionalportal in Deutschland. Zugleich ist sie ein gutes Praxisbeispiel dafür, wie KI gerade im Kulturbereich sinnvoll eingesetzt werden kann.“

Bildähnlichkeitssuche in bavarikon: <https://www.bavarikon.de/imagesimilarity>

Bildmaterial steht zur Verfügung unter
<https://syncandshare.lrz.de/getlink/fi4RbBFy6akQso81PrUR24/>

Bildnachweis: Bayerische Staatsbibliothek, München

Über die Bayerische Staatsbibliothek

Die Bayerische Staatsbibliothek, gegründet 1558 durch Herzog Albrecht V., ist mit 37 Millionen Medieneinheiten die größte wissenschaftliche Universalbibliothek Deutschlands und eine der international bedeutendsten Gedächtnisinstitutionen. Mit über vier Millionen digitalisierten Werken verfügt die Bayerische Staatsbibliothek über den größten digitalen Datenbestand aller deutschen Bibliotheken. Die Bibliothek bietet vielfältige Dienste im Bereich innovativer digitaler Nutzungsszenarien an. Sie agiert zudem als technischer und redaktioneller Betreiber des Landeskulturportals bavarikon und des Literaturportals Bayern sowie als technischer Betreiber der Verkündungsplattform des Freistaats.