

Poster World

Künstliche Intelligenz enthüllt die Schätze des Schweizer Grafikdesigns



Poster World
© EPFL+ECAL Lab / Daniela&Tonatiuh

EPFL+ECAL Lab (das Forschungszentrum für Design der EPFL) richtet mit seiner experimentellen Installation *Poster World* die Scheinwerfer auf ein Medium, das in unserem Alltag allgegenwärtig ist: das Plakat. *Poster World* versammelt über 2'000 Plakate, deren Symbole, Produkte, Orte, Ereignisse und Themen die facettenreiche Schweiz abbilden. Eine Würdigung der Schweizer Grafiktradition. Die Vernissage findet am 10. Februar 2022 im Museum für Gestaltung Zürich statt. Die Museumskollektion ist eine der bedeutendsten der Welt und ein Spiegelbild der Gesellschaft. Denn sie spricht zentrale Themen wie die Rolle der und des Einzelnen in der Gesellschaft, die politische Sprache und das Konsumverhalten an. In zweijähriger Forschungsarbeit wurde künstliche Intelligenz (KI) in den Dienst der Kultur gestellt. Das Ziel? Die grafische Komplexität der Plakate zu enthüllen, in denen Text und Bilder miteinander verwoben sind. *Poster World* ist bis zum 6. Juni im Museum für Gestaltung Zürich im Rahmen der Ausstellung «Planet Digital» zu sehen.

Poster World ist ein Forschungsprojekt, das von einem Team aus Designern/innen, Ingenieur/innen und Psychologen/innen des EPFL+ECAL Lab in Zusammenarbeit mit mehreren wissenschaftlichen Labors der EPFL durchgeführt wird. Das Forschungsteam möchte über das Medium «Plakat» folgende Frage beantworten: Wie können aufkommende Technologien und ein Interaktionsdesign das allgemeine Interesse an einem digitalisierten Kulturerbe steigern? Zu diesem Zweck wurden die Merkmale des weltberühmten Schweizer Designs herausgearbeitet. Das Endergebnis kann nun für erfahrene und unerfahrene Besucher/innen im Museum bestaunt werden.

Ein Plakat ist ein bemerkenswertes grafisches Objekt; seine Komposition ist komplex und es nimmt eine

wichtige Rolle in unserer Gesellschaft ein. Es muss in kürzester Zeit die Aufmerksamkeit des Publikums gewinnen und eine bestimmte Botschaft vermitteln. Es ist allgegenwärtig und vereint eine Fülle visueller Komponenten. Oft sind Bild und Text eng miteinander verwoben. Die tatsächliche Wirkung auf die Betrachterin oder den Betrachter wird von zahlreichen Elementen beeinflusst. Zum Beispiel spielen dominierende Farben, Kompositionslinien, Objekte, Typografie, Textposition und Kontraste eine wesentliche Rolle. Es sind insbesondere die künstliche Intelligenz aber auch die verschiedenen Algorithmen des Projekts *Poster World*, die dem Publikum die Interpretation dieser grafischen Schätze vermitteln. KI und Algorithmen analysieren die Plakate, extrahieren Datensätze und generieren eine andere «Repräsentation», die ein bestimmtes Merkmal des Plakats visualisiert.

Das ist aber nicht alles. EPFL+ECAL Lab hat zudem Trios von verwandten Plakaten zusammengestellt. Plakate, die visuelle Ähnlichkeiten aufweisen, werden im Rahmen des Projekts *Poster World* also auf der Grundlage eines ausgewählten Kriteriums miteinander assoziiert. Um den Plakatgruppen kulturelle Relevanz zu verleihen, fütterten die Teams der EPFL das KI-gestützte System mit den vom Museum produzierten Assoziationen. Zu diesem Zweck stützen sie sich insbesondere auf Bücher, anstatt sich beispielsweise mit Standardwerkzeugen oder -daten zufrieden zu geben. Anschliessend testeten die Teams die Ergebnisse sowohl bei Menschen ohne Vorkenntnisse als auch bei Designern.

Das Projekt hatte auch zur Aufgabe, die Beziehung zwischen jedem Plakat und der Sammlung aufzuzeigen. Die Sammlungsobjekte werden entsprechend der gewählten Einstellungen neu angeordnet. Die von den Kuratorinnen und Kuratoren ausgewählte Selektion können vom KI-gestützten System schnell bearbeitet werden. *Poster World* ersetzt die Arbeit des Kuratierens

aber nicht, sondern erweitert und ergänzt diese. Die Verwaltung mehrerer Millionen Kombinationsmöglichkeiten wertet die Sammlung auf neue Weise auf.

Dieser digitale Ansatz wurde in einer Studie zur Publikumswahrnehmung gemäss psychologischen Forschungsprotokollen untersucht. Die Studie hat aufgezeigt, dass die Sammlungen durch die Digitalisierung bei der Öffentlichkeit besser ankommen und dass die Wissensvermittlung vereinfacht wird. Zudem sei es möglich, mit ein und derselben Ausstellung sowohl bei einem unerfahrenen als auch bei einem erfahrenen Publikum eine bedeutende Wirkung zu erzielen.

ÜBER EPFL+ECAL LAB

EPFL+ECAL Lab ist das Forschungszentrum für Design der EPFL/Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Das Lab wurde 2007 in Zusammenarbeit mit der Kantonalen Kunstschule Lausanne (ECAL) gegründet. EPFL+ECAL Lab hat den Auftrag, das Potenzial neu entstehender Technologien durch Design zu erkunden. Es geht die damit verbundenen Herausforderungen an, indem es künstlerische Kreativität, wissenschaftliche Kenntnisse und die Fähigkeit, die Publikumswahrnehmung zu messen, miteinander verbindet. EPFL+ECAL Lab arbeitet mit zahlreichen Unternehmen, Museen und Instituten zusammen, um seine Projekte praktisch umzusetzen. Er vereint Kompetenzen in den Bereichen Design, Ingenieurwesen, Architektur und Psychologie, entwirft innovative Konzepte und setzt sie in funktionale Prototypen um.

PRAKTISCHE INFORMATIONEN

Poster World ist im Museum für Gestaltung Zürich im Rahmen der Ausstellung «Planet Digital» vom **11. Februar bis zum 6. Juni 2022 zu sehen.** Vernissage am 10. Februar, nur für geladene Gäste.

Museum für Gestaltung Zürich
Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zürich
www.museum-gestaltung.ch

IMPRESSUM

Direktion

Nicolas Henchoz

MAS in Design Research for Digital Innovation

André Andrade

Art Direction & Projektleitung

Lara Défayes

Interaktionsdesign

André Andrade in Zusammenarbeit mit Lara Défayes

Creative Coding & Software Entwicklung

Delphine Ribes, Yves Kalberer, Céline Dupuis, Lazar Stojkovic

Industriedesign

Béatrice Durandard

Sounddesign

Dr Cédric Duchêne

UX/UI Psychologie

Dr Andreas Sonderegger, Andrea Schneider

in Zusammenarbeit mit Sofia Viola und Renée Favre

Bildnachweis

Daniela & Tonatiuh / EPFL+ECAL Lab

In Zusammenarbeit mit

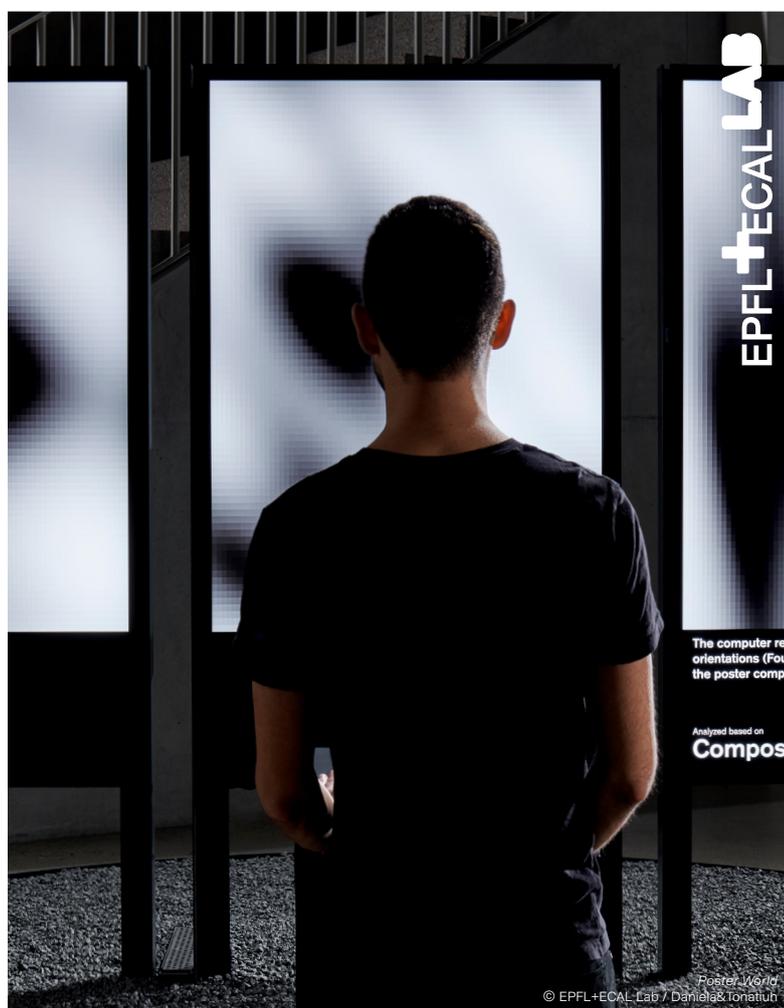
Mathieu Salzmann, Leitender Wissenschaftler, CVLab

Frédéric Kaplan, Professor, DHLab

Valentine Bernasconi, Masterarbeit, Digital Geisteswissenschaft

Bastien Favre, Bachelor Semesterprojekt, Computerwissenschaft

Syed Talal Wasim, Masterarbeit, Computer Vision



CONTACT

Nicolas Henchoz

Direktor EPFL+ECAL Lab

nicolas.henchoz@epfl.ch | + 41 21 693 08 02

Géraldine Morand

Kommunikation

geraldine.morand@epfl.ch | + 41 78 742 44 08

www.epfl-ecal-lab.ch