



Geo Interaction Design Expeditionen durch Raum und Zeit

Matthias Müller-Prove – @mprove



CHRONO RESEARCH INNOVATION LAB

Alles ist Wechselwirkung – Alexander von Humboldt
Everything is Deeply Intertwined – 🧑 Ted Nelson

innovation + interaction design for culture projects

Sharing Heritage provides meaning about our present and cause for our future. Open cultural data – as collected and provided by the openGLAM movement (= galleries, libraries, archives, museums) – is a treasure trove of our human history and understanding of the universe. The *Chrono Research Lab* chooses a few of these cultural wells and republishes collections with new design and interactive interfaces.

<https://mprove.de/chronolab>



*Sag es mir und ich werde es vergessen.
Zeig es mir und ich werde mich erinnern.
Binde mich ein und ich werde verstehen.*

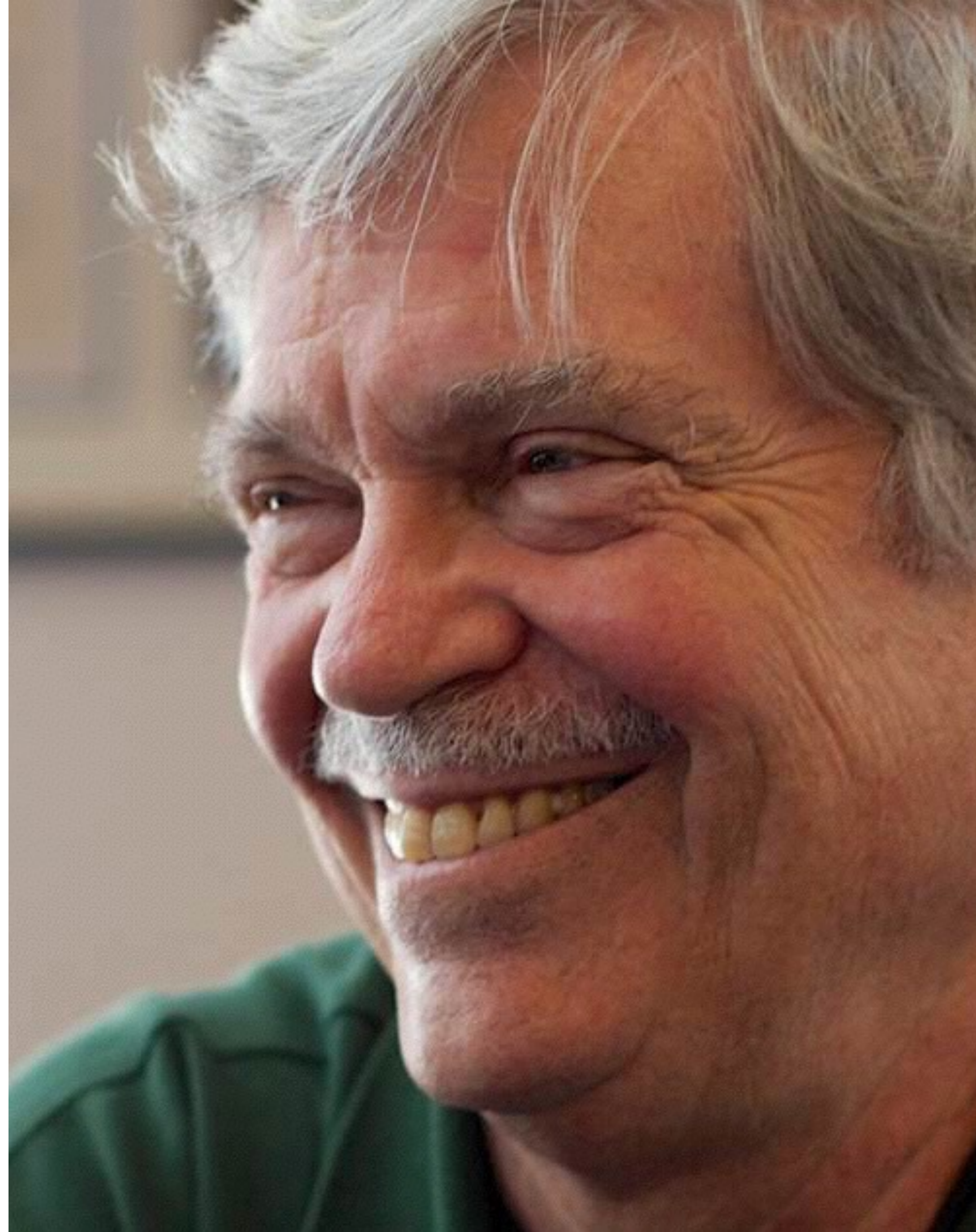
Chinesisches Sprichwort



*Doing
with images
makes symbols.*

– Alan Kay

<https://www.flickr.com/photos/ayman/14790590200/in/faves-48342719@N00/> (cc) David Schamma



Graphische Benutzungsschnittstellen (GUIs)

Alan Kay et al. am Xerox PARC in den 1970er Jahren

What You See is What You Get und Desktop Metapher

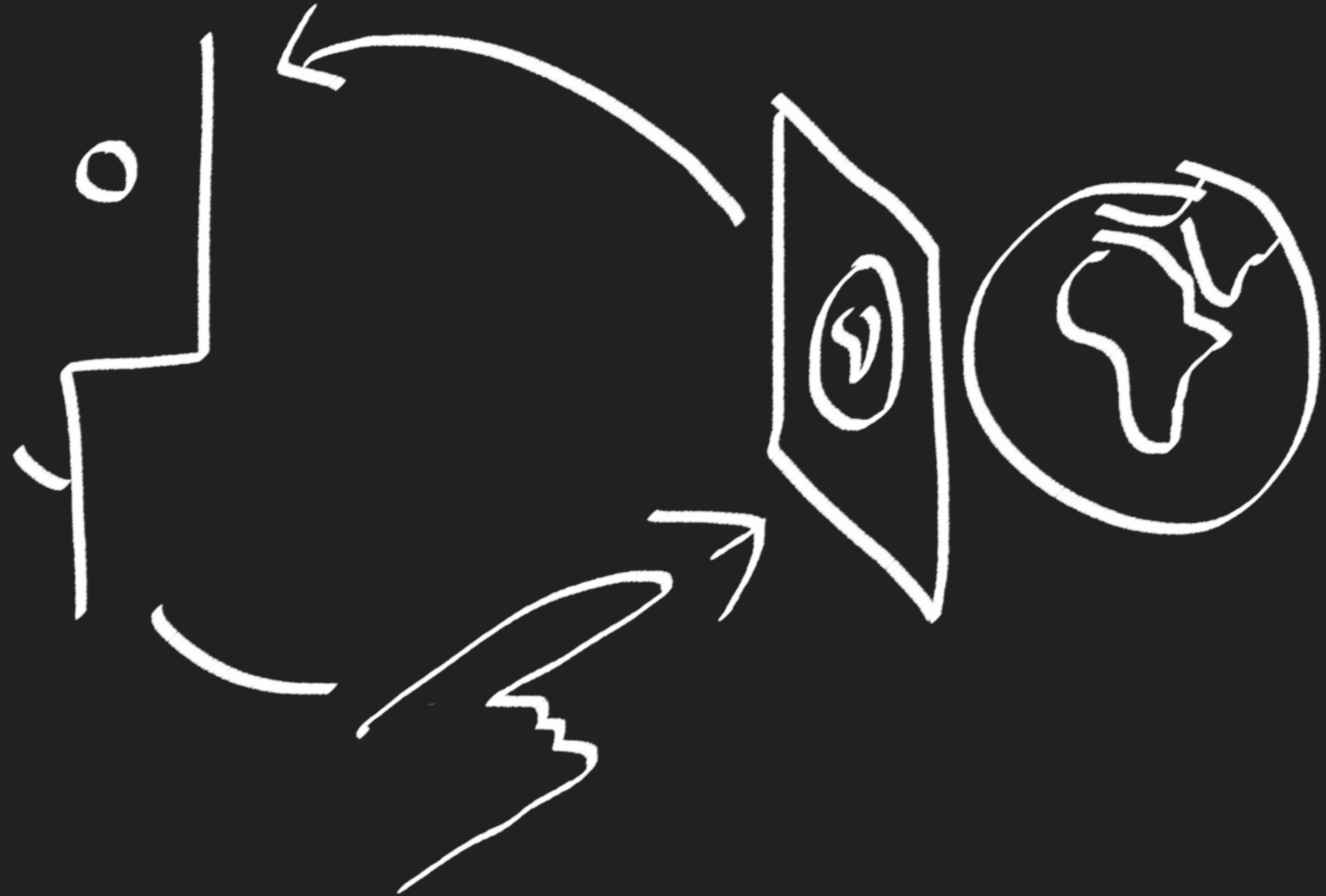
- Für Layout und Typographie >> Desktop Publishing Revolution
- Für abstrakte Gedanken >> Tools for Thought

Verstehen durch Interaktion

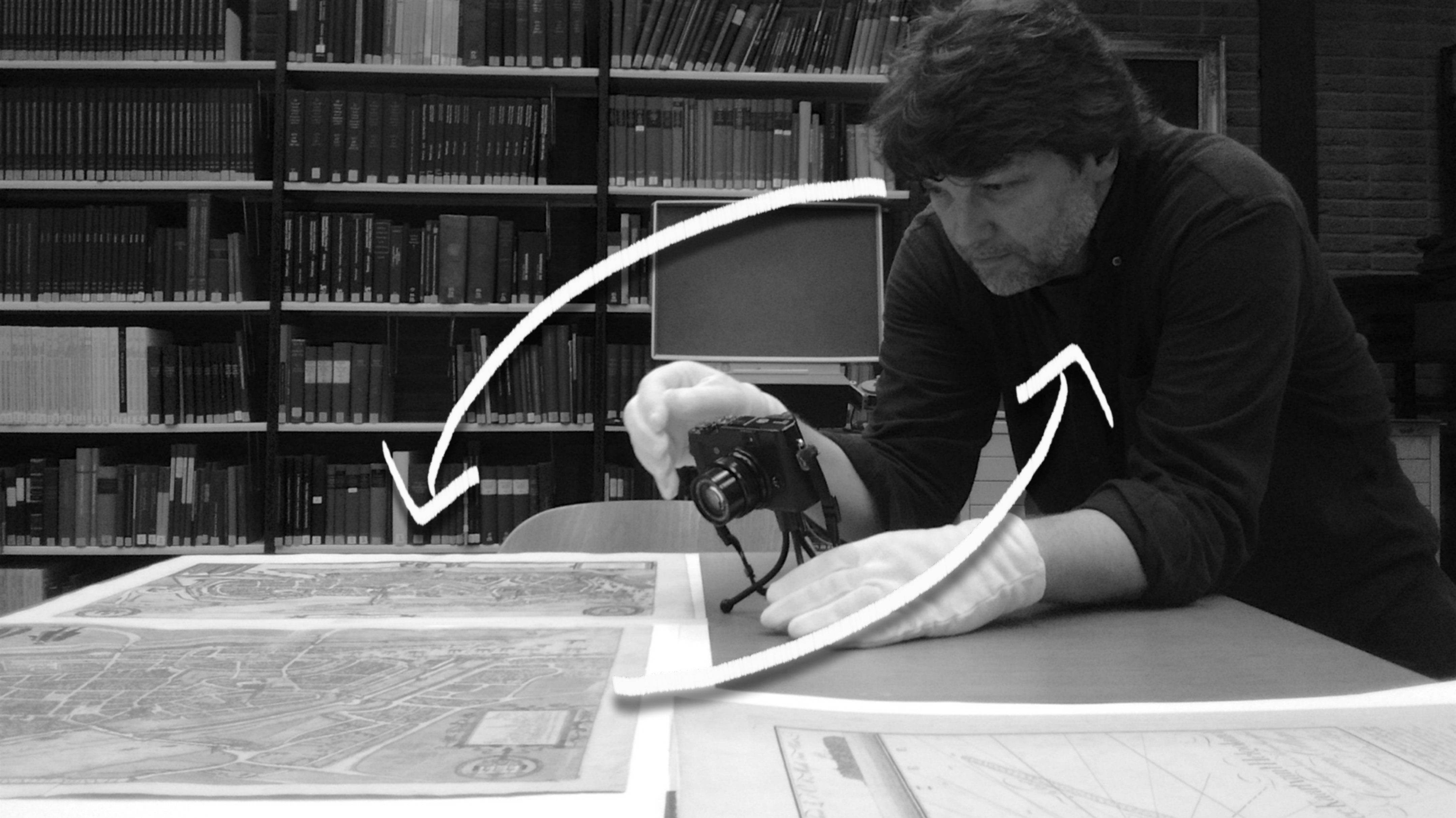
- **Begreifen** durch **interaktives direktes Manipulieren** der **Bilder&Icons** auf der graphischen Benutzungsschnittstelle

digital vermittelter Zugriff auf die Welt

Ideen
Gedanken
Emotionen
Reflektionen
Verstehen



dynamische Interaktion im User Interface



@mprove im Kartenraum der Staatsbibliothek Hamburg – Photo von @cartocalypse

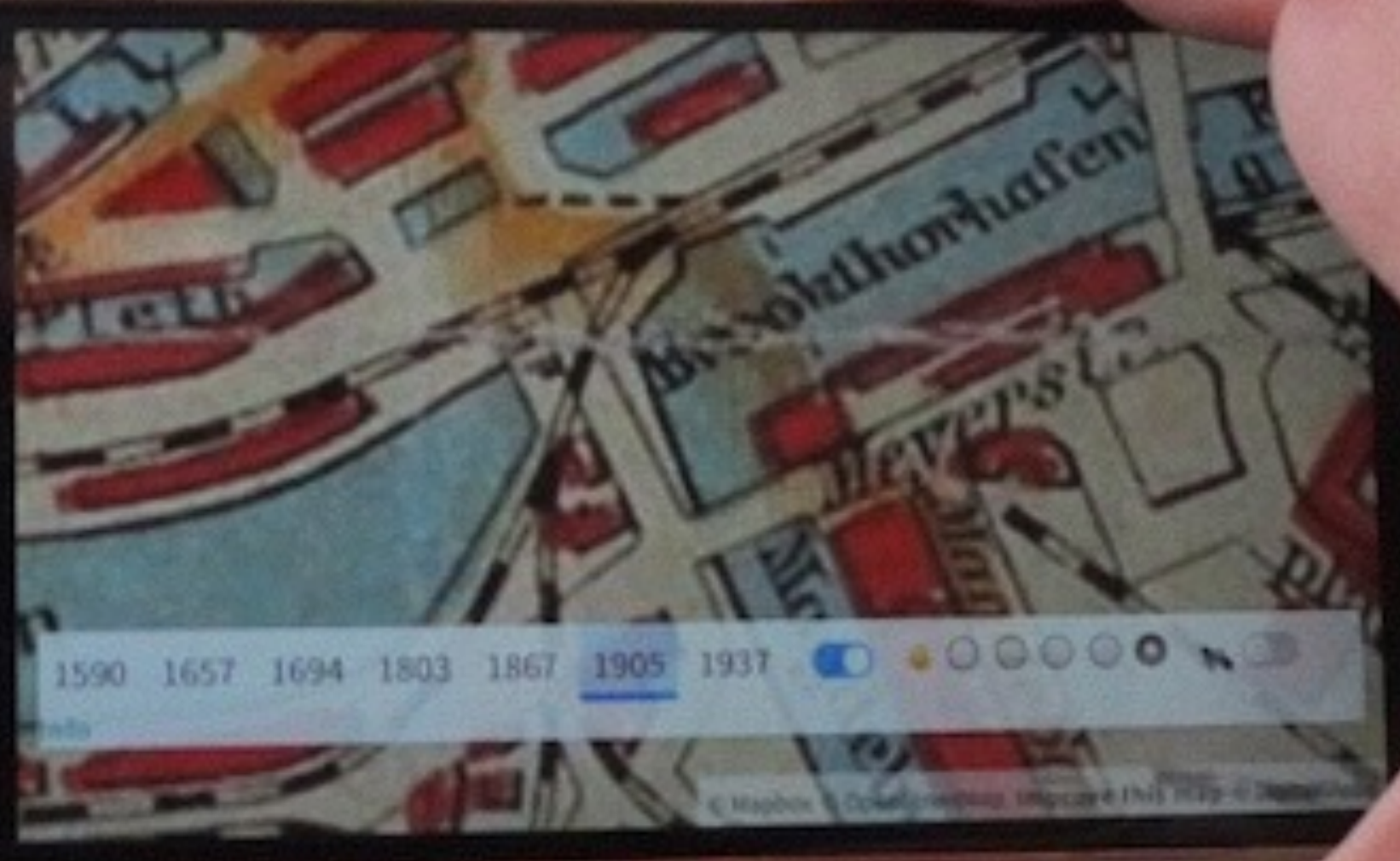
Photo @ cartocalypse

7

#NIAM2020 /// CCBYNC @mprove 2020



Partie de la
ville de
Amsterdam
par
Johan
van
Wier
1675



1590 1657 1694 1803 1867 1905 1937

Interaktionsdesign

_hat die Aufgabe die Domäne für die Anwender – meist durch die Gestaltung von Software – **zugänglich und benutzbar** zu machen.

Es geht um die **Gestaltung der Handlungsoptionen, der graphischen und textlichen Anzeige, der Metaphern, ...** um den Nutzern für einen Anwendungskontext eine effektive, effiziente und zufriedenstellende Lösung anzubieten.

Sinnhaftigkeit und gute Usability führten zu einer hohen Nutzerakzeptanz und **User Experience**.

Swipe is the new Drag'n'Drop

Heute App-Design und Web-Design für mobilen Geräte

- **Mobile-first** (responsive design) oder nur **mobile-only**
- A-Social Media liefern **kontextfreie** granulare **News(?)** in der **Timeline** mit denen man kaum interagieren kann.
- Likes und **Aufmerksamkeit ist die Währung.**

Aber auch

- Pinch und Spread zum Zoomen > **Zooming User Interfaces (ZUIs)**
- ortsbezogene Dienste und Geo-Services
- Navigation und 3D-Street-View
- Augmented Reality hat gerade erst begonnen.



Chronoscope World – <https://mprove.de/chronoscope/world.html>



10 Karten CCBY der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky
>1.100 Karten CC0 vom Leibniz Institut für Länderkunde Leipzig



Kartentisch zum Auffinden der Karten im aktuellen Ausschnitt



Ost-Polynesien 1859:
»Oberhalb von dieser Linie sind die Einwohner Cannibalen«

METEOROLOGISCHE NOTIZEN.

Mittlere Jahres-Wärme.

<i>Nil Gerries</i> 1251 ^t 13,8 C.	<i>Galle, fast im Niveau des Meeres</i> 26,1 C.
<i>Newera Ellia</i> 938 14,1	<i>Calcutta</i> do 26,3
<i>Hawil Bagh</i> 608 14,4	<i>Colombo</i> do 27,3
<i>Khatmandu</i> 748 17,5	<i>Madras</i> do 27,6
<i>Darwar</i> 375 22,1	<i>Bombay</i> do 27,7
<i>Kandy</i> 229 25,5	<i>Trincomalé</i> do 28,0

Jährliche Regenmenge.

<i>Madras</i> par. Zoll 45,75
<i>Nil Gerries</i> 59,94
<i>Bombay</i> 73,44

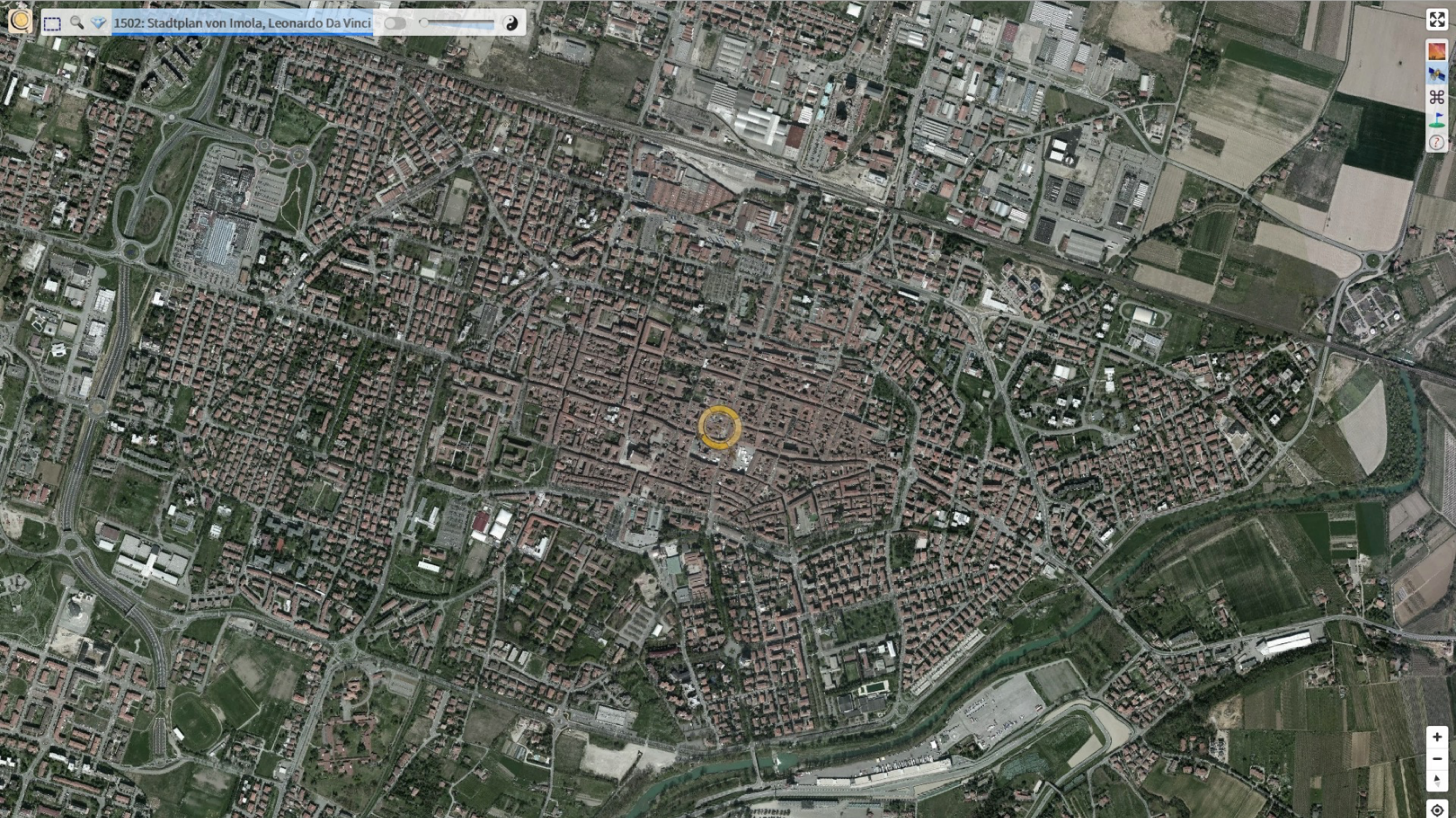
Meteorologische Notizen für Südasiens 1836

Das Chronoscope World als Portal für Raum- und Zeitreisen



Interoperabilität mit Geo-Services

- Apple Maps
- Google Maps / StreetView / Earth Engine
- Microsoft Bing Maps
- Open Street Maps und Open Sea Maps
- GeoPortal Hamburg (Historische Karten und Denkmalkarte)
- Sonnenstand
- TomTom
- Wikipedia + GeoHack



Satellitenansicht von Imola in Italien




Imola-Karte von Leonardo Da Vinci 1502

<https://mprove.de/chronohh?q=44.35359,11.71407&z=14.40&m=MxDaVinci1502&s=1&r=12&d=1>

KARTE

TEILEN


GEO-SERVICES



44° 21' 12.66" N – 11° 42' 50.33" O GPS oder 29° 35' 12" O Ferro

The image shows a digital overlay menu on a satellite map. The menu is titled 'Victoria-Kontext-Menü' and is divided into three sections: 'KARTE' (Map), 'TEILEN' (Share), and 'GEO-SERVICES'. The 'KARTE' section contains icons for information, a document, and a magnifying glass. The 'TEILEN' section contains icons for Twitter, Facebook, email, and a camera. The 'GEO-SERVICES' section contains icons for various services: a location pin, Google Maps, a person icon, a magnifying glass, a green arrow, a sun, a globe, a globe with a location pin, and a globe with a location pin and a flag. Below the menu is a compass rose and a text string providing coordinates: '44° 21' 12.66" N – 11° 42' 50.33" O GPS oder 29° 35' 12" O Ferro'. The background is a satellite map of Imola, Italy, with a compass rose visible at the bottom.

Victoria-Kontext-Menü mit Geo-Hyperlinks zu anderen Map-Services



Das Denkmalschutzamt [Hamburg] sieht die Veröffentlichung solcher Daten als genuine Aufgabe der öffentlichen Hand im Sinne der Open-Data-Strategie. Die kreative Verarbeitung dieser Daten auf Ihrer sehr interessanten Website ist ein guter Beleg für die Sinnhaftigkeit dieser Strategie.

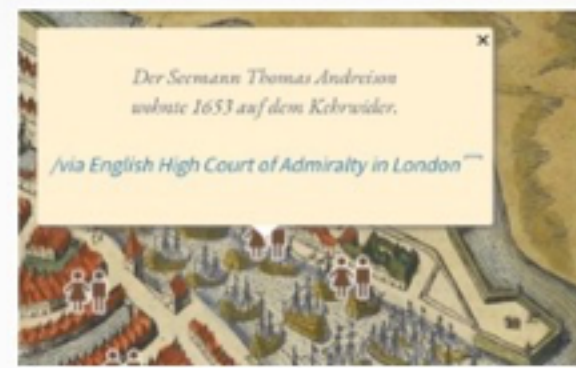
Für Ihr Engagement in dieser Hinsicht danke ich Ihnen sehr.

– Dr. Stefan Kleinschulte, 3.1.2020



Chronoscope Hamburg – interactive time-travel in Hamburg on 10 vintage maps since 1590

Project of the European Cultural Heritage Year 2018



Hamburg Residents 1650 – based on the English High Court of Admiralty records of the 1650s



ChronoScroll Altona 1780



Chronoscope World – interactive global time-travel on 1,200 vintage maps

> Chronoscope World Tour



ChronoAtlas – search engine for 1,200 vintage maps



ChronoVolcano



Hafen Hamburg Reloaded 1572-1911^



Building Hamburg's Railway Infrastructure since 1842



Hamburg Reloaded – Koppmann 1883^



MosesTrek From Egypt to Palestine



Beautiful Coins

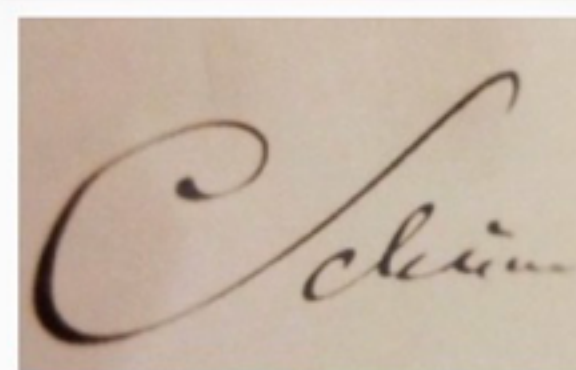


Chrono CityTour



Hamburg Reloaded – Photo Dransfeld 1920s^

> Dransfeld High Contrast^
> Locating Photo Dransfeld's studio^



Fritz Schumacher Bibliography

> FSW XY ungelöst

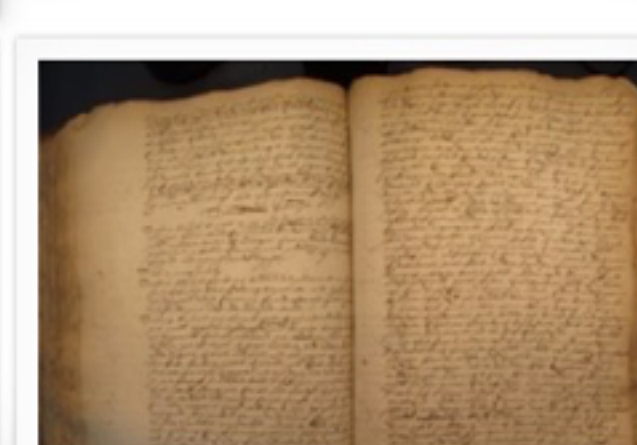


Murals documented by Dransfeld^

Murals in Hamburg's Schools /Research Log



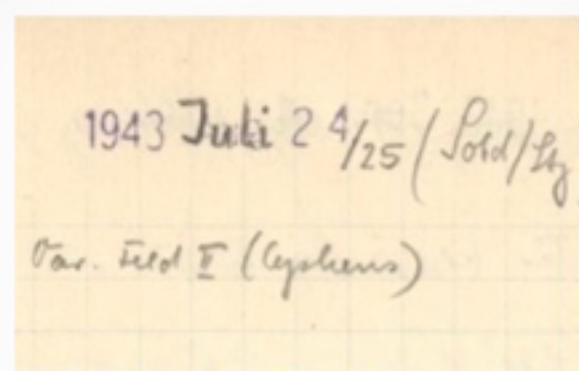
Project Sternschanze – global tracking of the remains of star fortifications



Marine Lives Project



ChronoAlex – Alexander von Humboldts Erforschung der Neuen Welt



24/25 July 1943: Operation Gomorrha – logbook of the observatory Bergedorf



mprove photography – urban expeditions^



Hamburger Sammelsurium – link list to other projects



Chronoscope Berlin – 1,700 photos and 2 aligned maps

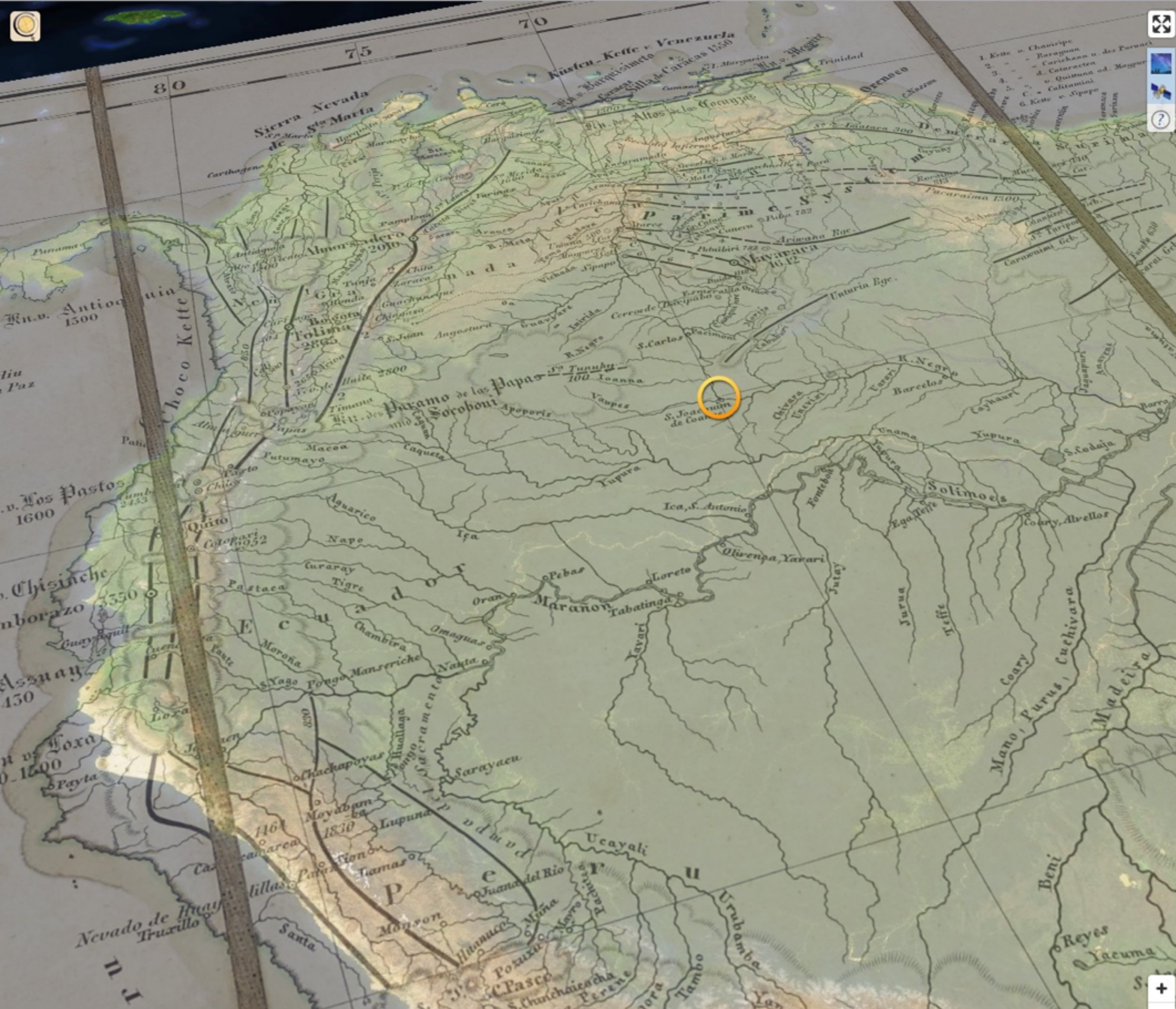


Leipzig Reloaded – Atelier Walter 1861-1927^



August Macke. Augenblick.^ Photos, Skizzen, Aquarelle der Tunisreise 1914 /Log

<https://mprove.de/chronolab>



Einmündung des Apure in den Orinoco. Skizze von AvH am 4. April 1800 /via

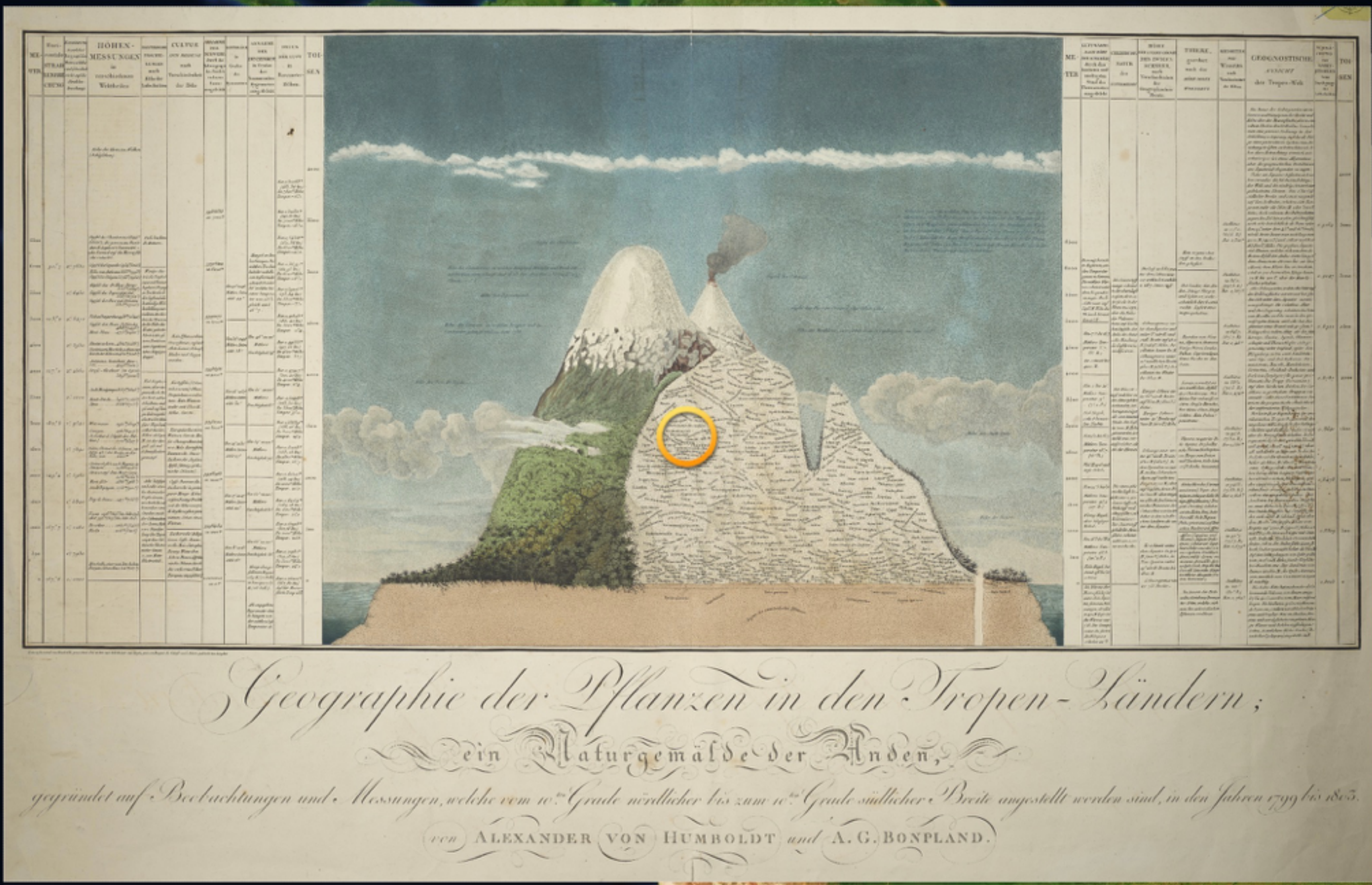
Weiter stromaufwärts so weit wie möglich in südlicher Richtung über den Rio Atabapo zum Rio Negro – einem Zufluss des Amazonas. Damit ist bewiesen, dass Orinoco und Amazonas mit einer Wasserstraße verbunden sind.



Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland von Eduard Ender /via

Mai 1800: St. Carlos

ChronoAlex – Ein ChronoScroll zu A.v.Humboldts Reisen



⌘ 6544m die gemessene Basis durch Laplace's barometrische Formel auf die Meeresfläche reduziert. – Viele leuchtende Meteore.



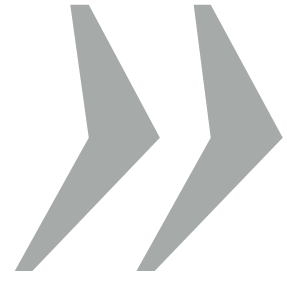
Humboldt und Bonpland[®] am Fuß des ⌘ Chimborazo ; von Friedrich Georg Weitsch (1810) /via

⌘ Querschnitt durch die Anden mit Vegetationsangaben ⌘ Zeitpendel

Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern Naturgemälde der Anden, gegründet auf Beobachtungen und Messungen, welche vom 10.ten Grade nördlicher bis 10.ten Grade südlicher Breite angestellt worden sind, in den Jahren 1799 bis 1803 von Alexander von Humboldt und A. G. Bonpland Entworfen von A. von Humboldt. Gezeichnet 1805 in Paris von Schönberger und Turpin, gest. von Bouquet, die Schrift von L. Aubert, gedruckt von Langlois /Paris Langlois [1807]

nach ⌘ Lima

Alexander von Humboldt: Querschnitt durch die Anden mit Vegetationsangaben, 1807



*Interaktionsdesigner gestalten die Werkzeuge
zum Begreifen und Verändern der Welt.*

–mprove



*Sag es mir und ich werde es vergessen.
Zeig es mir und ich werde mich erinnern.
Binde mich ein und ich werde verstehen.
Tritt zurück und ich werde handeln.*

Chinesisches Sprichwort



Tritt zurück und ich werde handeln.

@mprove | @chronohh

<https://mprove.de/script/20/niam/index.html>