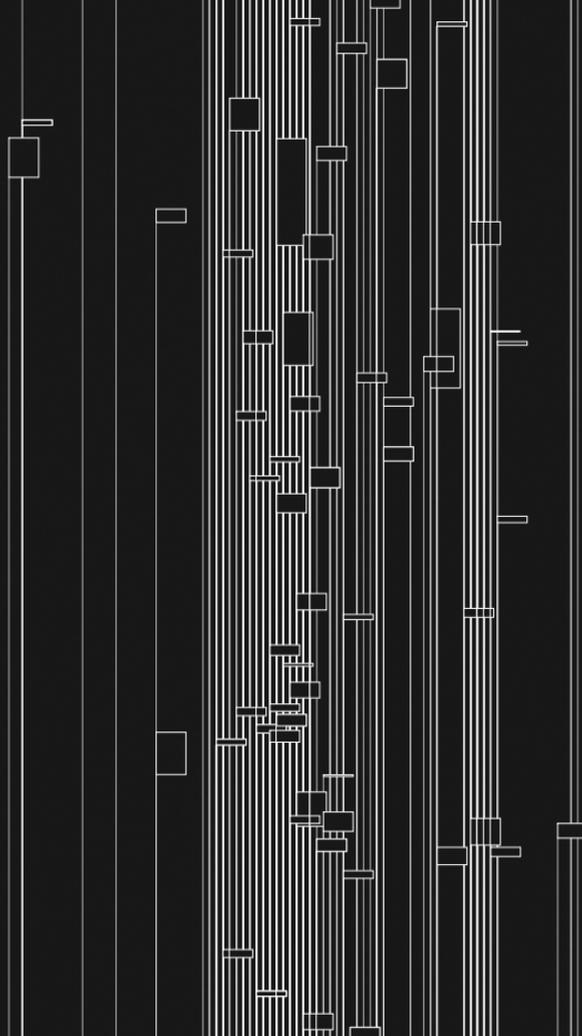


NIAM 2024  
Lightning Talk über

Mapping von  
OSINT-Daten

Hybride Formen in  
Datenvisualisierungen

Flemming Buol



# Über mich

Flemming Buol

→Alumni Bachelor VisKom Vertiefung Data Design + Art

→Hochschule Luzern Design & Kunst

→Neuer Studiengang, Fokus auf die Gestaltung von Dateninfografiken

→Bachelorarbeit «Public Spy» über OSINT-Daten



# Für den systematischen Aufbau von Datengrafiken braucht es Bausteine

→ Datendimensionen z.B.

Quantitativ

Qualitativ

Soft Data

Spatial

Temporal

Anordnung

→ Visuelle Dimensionen z.B

Farbe

Form

Textur

Platzierung

Symbole

→ Visualisierungstypen z.B

Balkendiagramm

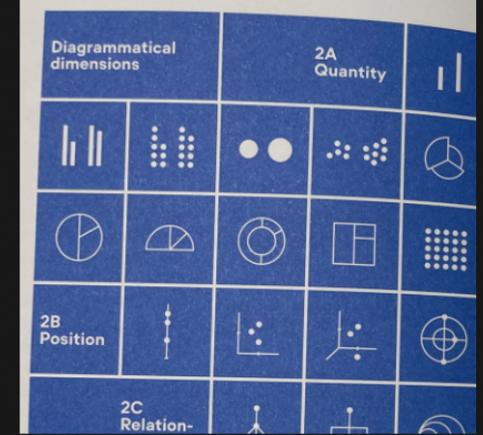
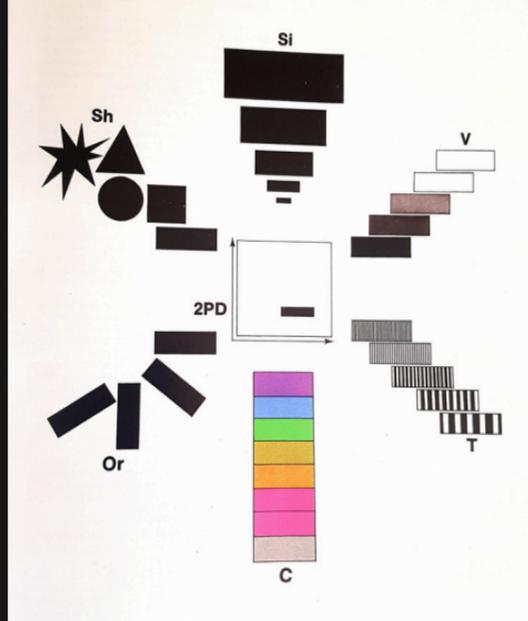
Pie Chart

Gantt Diagramm

Violin Plot

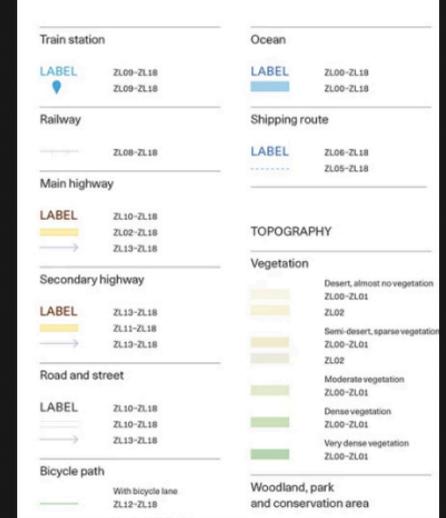
Choroplethenkarte

Designsysteme definieren die Bausteine je nach Anwendungszweck oder für welches Feld sie entwickelt werden



**Table 3. CHRTS Families and Visualization Types ( $\alpha = 0.92$ ).**

Categorical (C)	Hierarchical (H)	Correlations (R)	Temporal (T)	Spatial (S)	Other
Bar chart	Pie chart	Scatter plot chart	Line chart	Choropleth map	Mixed type
Clustered bar chart	Waffle chart	Bubble plot	Bump chart	Isarithmic map	App
Dot plot	Stacked bar chart	Parallel coordinates	Slope	Proportional symbol map	None
Connected dot plot	Back-to-back bar chart	Heat map	graph chart	Prism map	
Pictogram	Treemap	Matrix chart	Connected scatter plot		
Proportional shape chart	Venn diagram	Node-link diagram	Area chart	Dot map	
Bubble chart			Horizon chart	Flow map	
Radar chart	Dendrogram	Chord diagram	Steam graph	Area cartogram	
	Sunburst	Sankey diagram	Connected timeline	Dorling cartogram	
Polar chart			Gantt chart	Grid map	
Range chart			Instance chart		
Box-and-whisker plot					
Univariate scatter plot					
Histogram					
Word cloud					



# Bellingcat's Online Investigation Toolkit

bit.ly/bcattools | version 6.9 (September 2022)

Welcome to Bellingcat's freely available online open source investigation toolkit.

This toolkit includes satellite and mapping services, tools for verifying photos and videos, websites to archive web pages, and much more. Follow Bellingcat's work via the website or through social media. We provide workshops to familiarize with these tools, and learn open source investigative methods.

Feel free to suggest tools via email (contact@bellingcat.com) or Twitter (@trbrtc); Giancarlo Fiorella (giancarlo@bellingcat.com/@gianfiorella); Foeke Postma (@foekepostma)  
Tools marked in yellow are the most used per category by Bellingcat.

## Was ist an OSINT speziell ?

OSINT = Open Source INtelligence

Sehr breites Bezugsfeld an Daten

Keine universal akzeptierte Kategorisierung von OSINT-Teildisziplinen

Unterschiedliche Anwendungszwecke von Visualisierungen



search	Sheet Map:	
	<a href="#">image/video</a> 📷	<a href="#">stay safe</a> ⚠️
	<a href="#">social media</a> 🐦	<a href="#">archiving</a> 📁
	<a href="#">people (phone_email_username)</a> 🧑	<a href="#">dataviz</a> 📊
	<a href="#">maps/satellites</a> 🗺️	<a href="#">guides</a> 📖
	<a href="#">transport</a> 🚚	<a href="#">education</a> 🎓
	<a href="#">websites</a> 🌐	<a href="#">misc</a> 🗑️
	<a href="#">companies &amp; finance</a> 🏢	
	<a href="#">environment &amp; wildlife</a> 🌿	
	<a href="#">non-english</a> 🌍	

IMINT

FININT

OSINT

HUMINT

SOCINT

GEOINT

# Geleakte Handyvideos als Beispiel für komplexe Datenmengen



Aufnahmedatum

Handytyp

Kameratyp

Geotag

Auflösung

Dauer

URL



URL

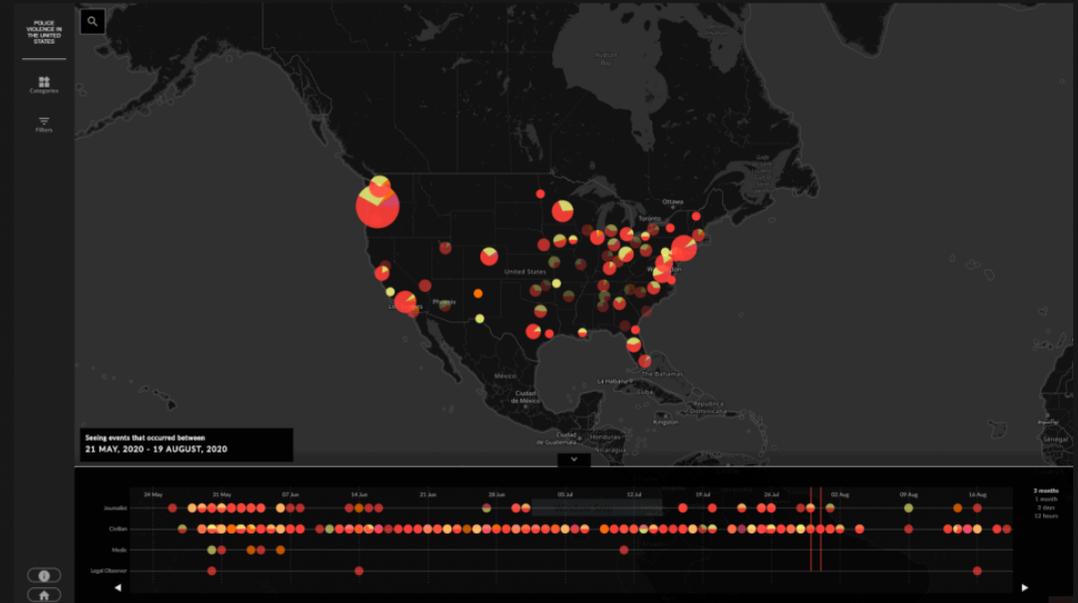
Personen

Gegenstände

Delikte

Kontext

# Hybride Formen Visuelle Experimente Verschmelzung von Visualisierungstypen



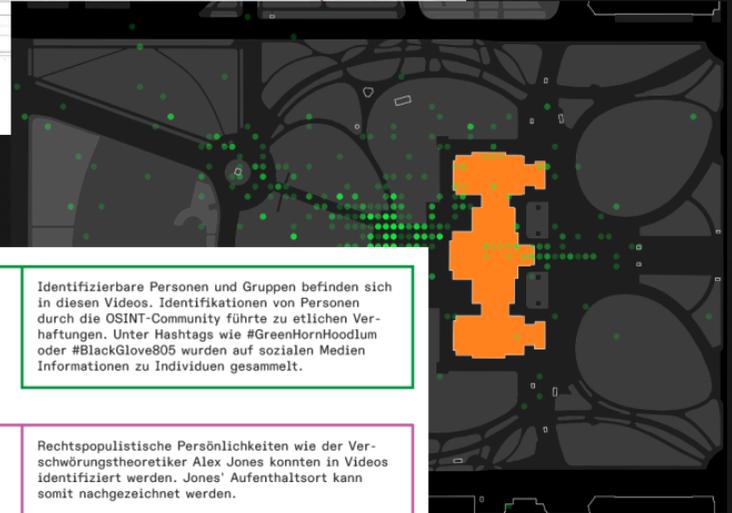
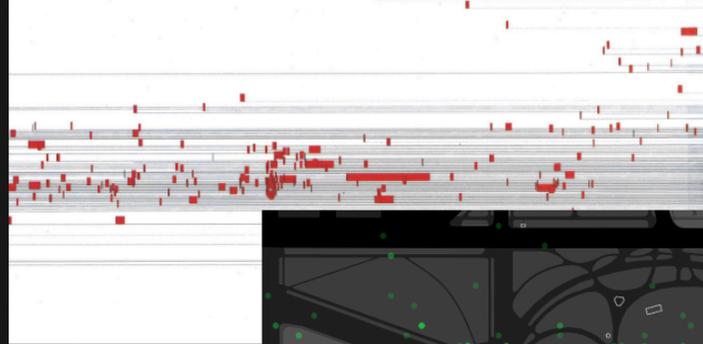
«Police Brutality at Black Lives Matter protests»  
→Proportional Symbol Map →Instance Chart →Pie Chart

Hybride Formen  
Visuelle Experimente  
Verschmelzung von  
Visualisierungstypen



# The Public Spy

- Zeit und Dauer
- Räumliche Einordnung
- Sekundäre Daten



Videobalken mit farbigen Linien, Konturen und Punkten sind Videos, die von der OSINT-Community analysiert worden sind.

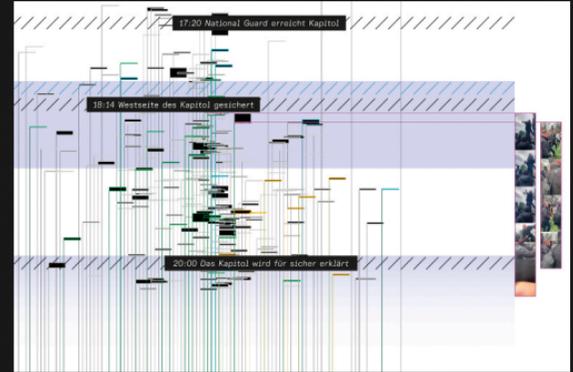
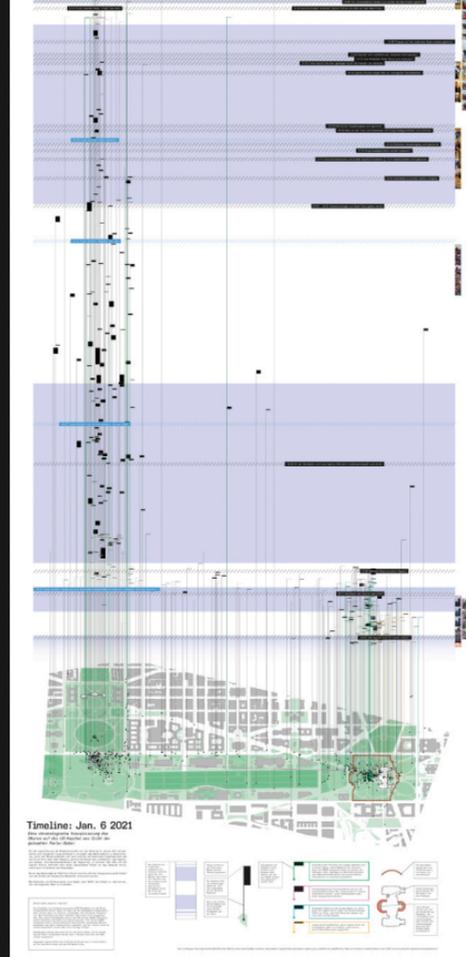
Identifizierbare Personen und Gruppen befinden sich in diesen Videos. Identifikationen von Personen durch die OSINT-Community führte zu etlichen Verhaftungen. Unter Hashtags wie #GreenHornHoodlum oder #BlackGlove805 wurden auf sozialen Medien Informationen zu Individuen gesammelt.

Rechtspopulistische Persönlichkeiten wie der Verschwörungstheoretiker Alex Jones konnten in Videos identifiziert werden. Jones' Aufenthaltsort kann somit nachgezeichnet werden.

Gewaltakte fanden im und um das Kapitol vor allem gegen die Capitol Police statt. Die Ausschreitungen hatten zur Folge, dass fünf Menschen starben und viele mehr verletzt wurden.

Videos mit Innenaufnahmen. Diese Videos helfen der Investigation dabei zu ermitteln, wann und wo, welche Eintrittsversuche passierten.

Resultat:  
Hybride Form ergänzt  
durch Text und  
Grafiken welche die  
Narrative ergänzen



## Fragen für die Zukunft

Wie visualisiert mensch das Thema OSINT für ein breites Publikum ?

Erweitern Mischformen unser Verständnis über ein Thema ?

Braucht es neue Visualisierungstypen für neue Datenformen ?

**Danke für eure Aufmerksamkeit!**