

**Science
Communication
Uni Basel
20.11.2025**



**Superdot Studio
Darjan Hil**

13.11.2025

Aufgabe – Teil 1



Abgabe: 19. November 2024, 11:55 (Mittag) Uhr via ADAM

Format: A4 quer exportiert als PDF aus Excel oder A5 handgeschrieben, gescannt als PNG / JPG

Teil 1: Datenextraktion (Tabelle 1)

Erstellt eine tabellarische Übersicht eurer 10 CV-Stationen.

Hinweis: Die Tabelle soll alle Daten aus eurem visuellen CV strukturiert erfassen.

Teil 2: GRANT-Klassifikation (Zeile bei Tabelle 1)

Fügt unter jede Spalte den entsprechenden GRANT-Datentyp hinzu.

Teil 3: Kategorisierung – Bins definieren (Tabelle 2)

Transformiert mindestens 3 Datendimensionen von GRANT zu Category (> C).

Definiert für jede gewählte Dimension sinnvolle Bins (Kategorien) und füllt die Tabelle aus.

Anforderungen:

- Minimum 3 Dimensionen kategorisieren
- Bins müssen logisch und begründet sein

Viel Spass bei der Aufgabe und beim Experimentieren! Kommt gut!

13.11.2025

Aufgabe – Teil 2 (neues Blatt)



Abgabe: 19. November 2024, 11:55 (Mittag) Uhr via ADAM

Format: A5 Hochformat, gut eingescannt!

Teil 2: Reflexions-Journal (Meta-Aufgabe)

Füllt das Journal während oder nach der Bearbeitung der Aufgabe aus.

Wählt eine Skalenbreite für alle eure Antworten:

- Option 1: 1-5 (1 = sehr niedrig/negativ, 5 = sehr hoch/positiv)
- Option 2: 1-10 (1 = sehr niedrig/negativ, 10 = sehr hoch/positiv)
- Option 3: etwas mit Smileys

Wichtig: Bleibt bei dieser Skala für alle folgenden Aufgaben im Semester!

Diese Fragen sind ein Vorschlag. Ihr könnt selbstverständlich 10 eigene Fragen erfinden, welche im Kontext passend sind.

Fragen zur Aufgabe

- Wie langweilig/kurzweilig war die Aufgabe? (1 = sehr langweilig, max = sehr kurzweilig)
- Wie lange hat sich die Aufgabe angefühlt? (geschätzte Zeit in Minuten)
- Tatsächliche Bearbeitungszeit: ___ Minuten

Fragen zu euch heute

- Allgemeines Wohlbefinden heute: ___
- Motivation für diesen Kurs: ___
- Motivation, zur Uni zu gehen: ___
- Müdigkeit: ___
- Hunger: ___

Kontext

- Wetter heute: (sonnig / bewölkt / regnerisch / Schnee / andere)
- Temperatur: ___ °C

Viel Spass bei der Aufgabe und beim Experimentieren! Kommt gut!

20.11.2025



https://bit.ly/SciCom_v4

Feedback & Beurteilen lernen

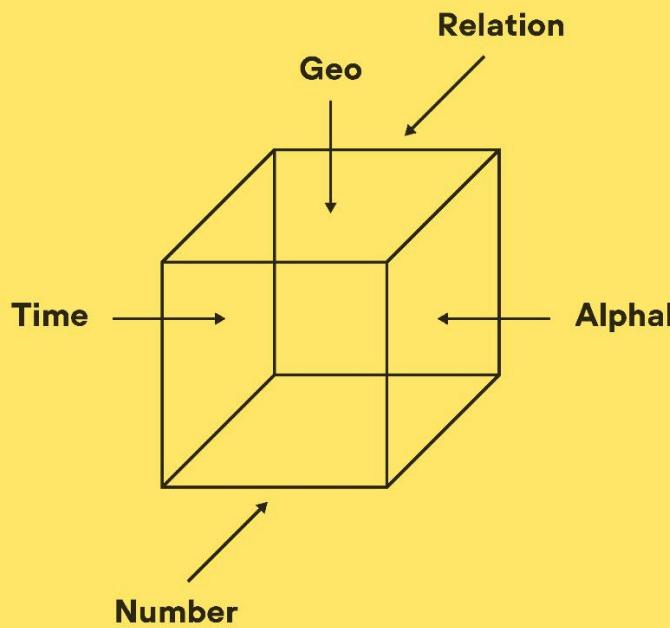


Vergleichende Visuelle Analyse / Gallery walk

- 1. Auslegen als Gallerie**
- 2. Beobachten Freies, spontane Eindrücke sammeln**
 - Was fällt sofort auf?
 - Wo bleibt der Blick hängen?
 - Welche Arbeiten stechen heraus?
- 3. Kriterien und Cluster, durch die Beobachtung entstehen Kategorien:**
 - Welche Gemeinsamkeiten gibt es?
 - Nach welchen Merkmalen lassen sich Gruppen bilden?
 - Welche unterschiedlichen Ansätze sind erkennbar?
- 4. Gelungene Arbeiten extrahieren: Was macht diese Arbeiten wirksam?**
- 5. Nicht gelungene Arbeiten extrahieren: Woran scheitern diese Arbeiten?**
- 6. Mit anderen Austauschen**

Viel Spass bei der Aufgabe und beim Experimentieren! Kommt gut!

G.R.A.N.T.



Each side of the data cube can be viewed from a fundamentally different perspective. Interviewing the data also means to understand the inherent nature of each data dimension, revealing the natural organizing principles that might not be immediately obvious. In general according to Richard Saul Wurman information can be organised based on his L.A.T.C.H. theory to five fundamental data types. Through our practice we have developed an enhanced framework that addresses limitations of the original model while expanding its applicability to modern data visualization challenges. We call it **G.R.A.N.T** and it supports the data cube metaphor by providing fundamental ways to "rotate the cube" and view the data from different angles. It creates a natural bridge between how we organize data analytically and how we might visualize it. Each organization principle suggests different visualization approaches that are appropriate for that type of data.

Each **G.R.A.N.T.** data type suggests different analytical approaches:

G.eolocation

data can be mapped, clustered by proximity, or analyzed for spatial patterns

R.elation

data can be visualized as networks, hierarchies, or connection matrices

A.lphabetical

data can be sorted lexically, grouped semantically, or analyzed linguistically

N.umerical

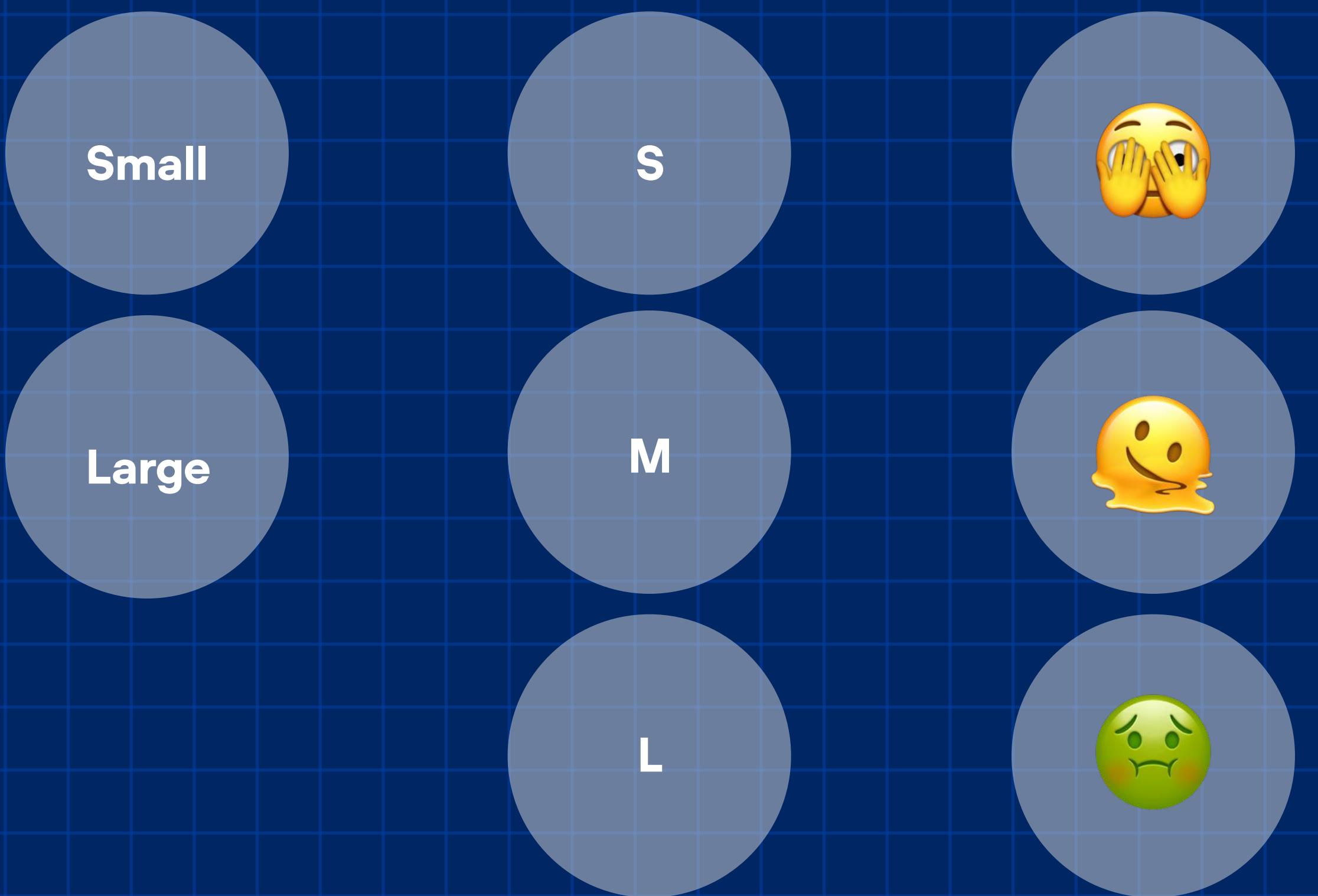
data can be ranked, compared, aggregated, or statistically analyzed

T.ime

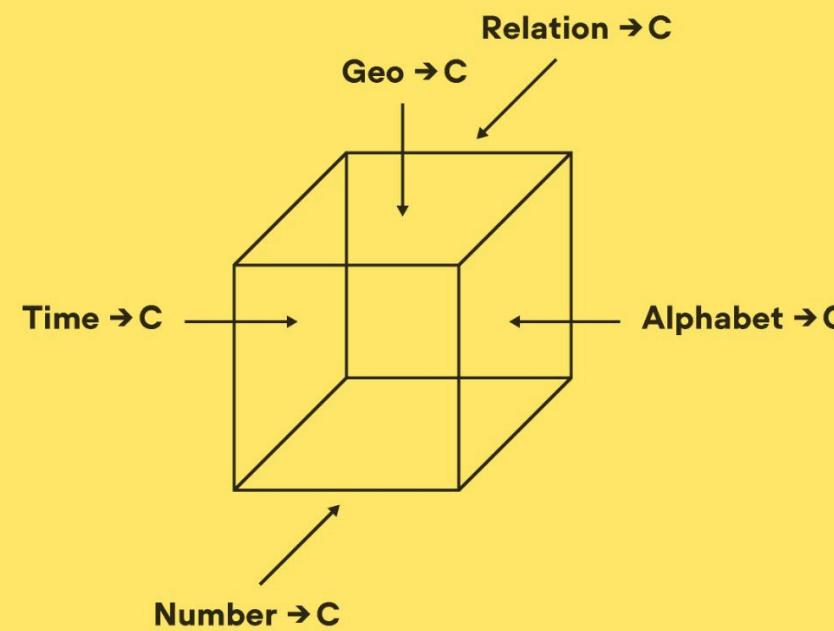
data can be sequenced, periodized, or examined for temporal patterns

Family name	First name	Place of birth	Year of birth	Home town	Year of death	Gender	Generation	Relocation	Age at death	Children
Wagner	Hermann	Vienna	1871	Vienna	1961	M	1	N	90	Otto, Paul
Wagner (Moser)	Emma	Vienna	1875	Vienna	1960	F	1	N	85	Otto, Paul
Brown (Durand)	Marie	Paris	1879	Paris	1951	F	1	N	72	Anna, Elisabeth
Brown	James	London	1882	Paris	1947	M	1	Y	65	Anna, Elisabeth
Wagner	Otto	Vienna	1901	Munich	1924	M	2	Y	23	no
Brown	Anna	London	1913	London	1996	F	2	N	83	no
Wagner	Paul	Vienna	1914	Vienna	2011	M	2	N	97	Hermann, Marie
Wagner (Brown)	Elisabeth	Paris	1915	Paris	2014	F	2	N	99	Hermann, Marie
Wagner	Hermann Jr.	Paris	1935	Vienna	1987	M	3	Y	52	no
Wagner	Marie Jr.	Paris	1942	London	2020	F	3	Y	78	no
Alphabet	Alphabet	Alphabet	Number	Alphabet	Number			Number	Alphabet	
		Geo	Time	Geo	Time				Relation	

Bins definieren



G.R.A.N.T. → C[©]



The **G.R.A.N.T.** model is complete, once the letter C is added. **C** stands for "**category**" and is recognizing that all five data types can converge into categories. This convergence, represented by the directional symbol (→), points to the ultimate transformation that makes data more accessible, understandable, and visualizable.

Categories represent one of the most powerful conceptual tools in information design. While raw data in its original form (whether geolocation, network relationships, alphabetical text, numerical values, or timestamps) contains the complete information, categorical transformations make this information easier to compare and more suitable for visual playful encoding.

The transformation into categories is not a simplification that loses information, but makes information more accessible. The ability to recognize when and how to create meaningful categories from any data type represents a fundamental skill in information design.

Each **G.R.A.N.T.** data type converges to categories: **G.R.A.N.T. → C ©**

G.eolocation → C.ategories

Spatial data can be transformed into categori-cal groups such as geographic regions

R.elation → C.ategories

Connection data can be categorized by e.g. relatoinship type. (parents, children)

A.lphabet → C.ategories

Textual data can be grouped into e.g. name groups or alphabetical ranges (A–D, E–H)

N.umber → C.ategories

Quantitative data can be grouped into e.g. value ranges (low, medium, high)

T.ime → C.ategories

Temporal data can be categorized into e.g. periods and eras (19th century)

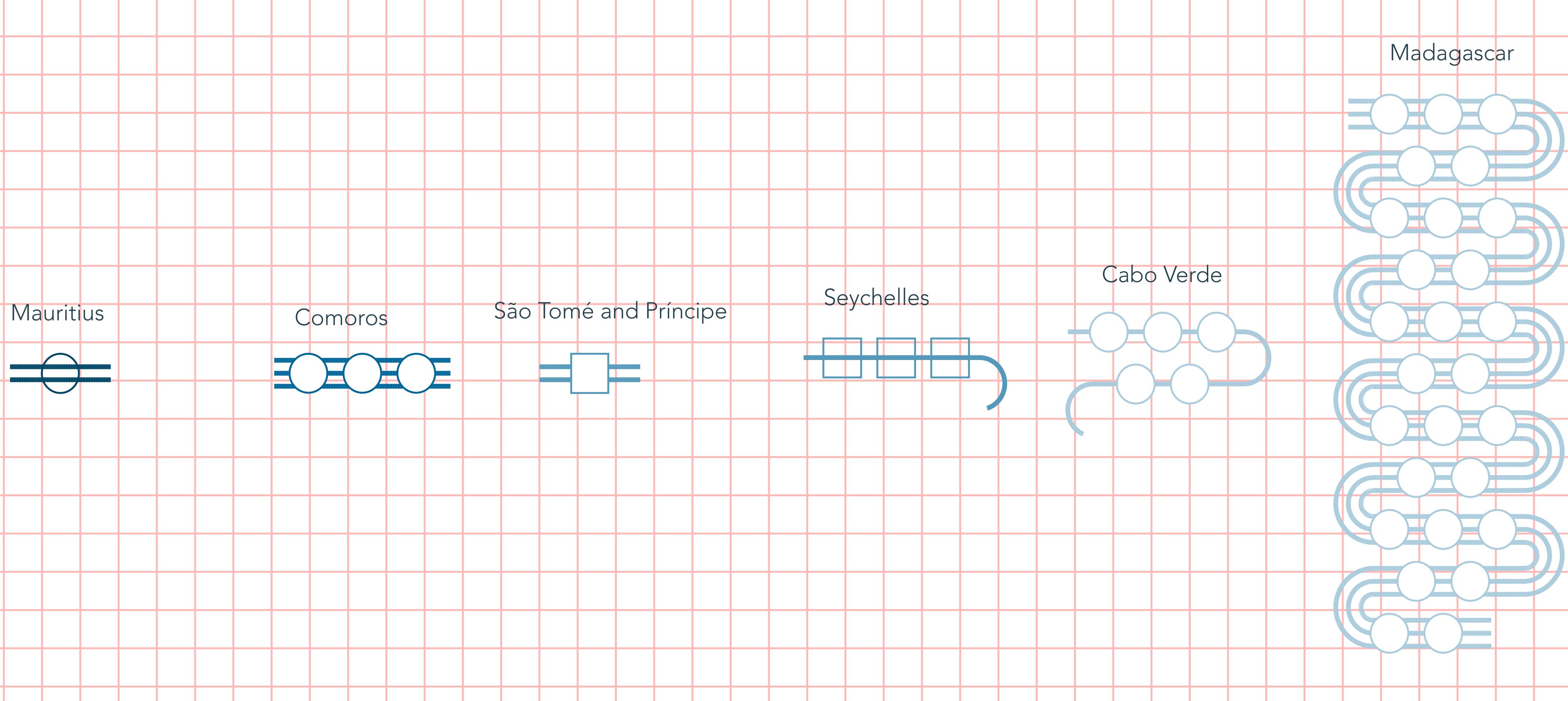
Family name	First name	Place of birth	Year of birth	Home town	Year of death	Gender	Generation	Relocation	Age group	Children
Wagner	Hermann	Vienna	1850–1899	Vienna	1950–1999	M	1	N	>85	Otto, Paul
Wagner	Emma	Vienna	1850–1899	Vienna	1950–1999	F	1	N	70–85	Otto, Paul
Brown	Marie	Paris	1850–1899	Paris	1950–1999	F	1	N	70–85	Anna, Elisabeth
Brown	James	London	1850–1899	Paris	1900–1949	M	1	Y	<70	Anna, Elisabeth
Wagner	Otto	Vienna	1900–1949	Munich	1900–1949	M	2	Y	<70	no
Brown	Anna	London	1900–1949	London	1950–1999	F	2	N	70–85	no
Wagner	Paul	Vienna	1900–1949	Vienna	2000–2049	M	2	N	>85	Hermann, Marie
Wagner	Elisabeth	Paris	1900–1949	Paris	2000–2049	F	2	N	>85	Hermann, Marie
Wagner	Hermann Jr.	Paris	1900–1949	Vienna	1950–1999	M	3	Y	<70	no
Wagner	Marie Jr.	Paris	1900–1949	London	2000–2049	F	3	Y	70–85	no
Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category

Potential von Kategorisierung

Eines der wichtigsten Werkzeuge im Informationsdesign ist Kategorisierung.

Es auch die grösste Gefahr für Manipulation und Pauschalisierung.

HSLU Think 3 – Inselstaaten Afrika – Diana Grab



Fläche Wald

Fläche Landwirtschaft

Bruttoinlandprodukt

Länge Küste

Bevölkerungsdichte

Reset



small



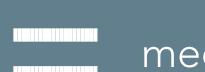
medium



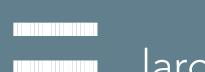
large



small



medium



large



small



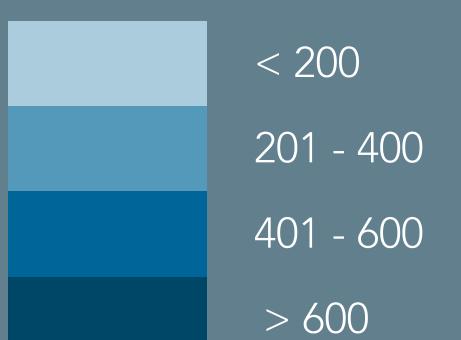
large



0 100



1'000



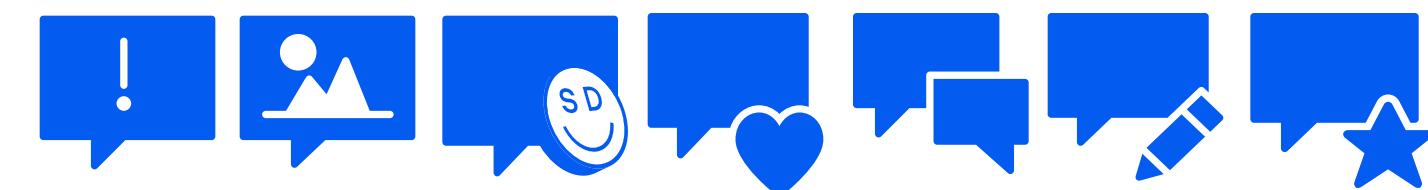
Jon Snow – Colera Epidemie 1854



When is going to be what?

30.10.2025

Why do we visualize?



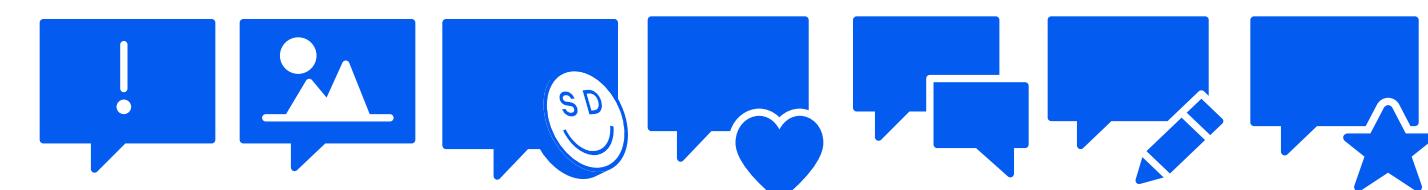
06.11.2025

Structured content



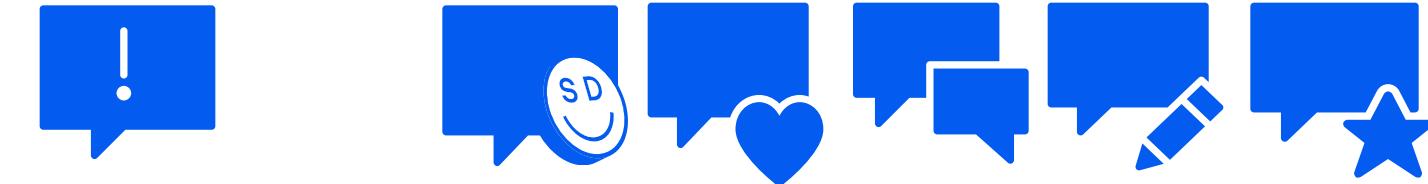
13.11.2025

Content dimensions and categorization



20.11.2025

Networks and relationships



27.11.2025

The identity of a dot



04.12.2025

Visual language and cultural context



11.12.2025

Areas and hierarchies



20.11.2025

Aufgabe – Teil 1



Abgabe: 26. November 2024, 11:55 (Mittag) Uhr via ADAM

Format: A5 Hochformat, gut eingescannt!

Visueller CV (Hauptaufgabe)

Erstellt einen visuellen CV mit 10 Etappen aus eurem Leben.

Der Zeitrahmen ist frei wählbar – ihr entscheidet, welche Positionen für euch bedeutend sind.

Jede Position muss folgende 6 Datendimensionen enthalten:

WO: Ort (Stadt/Land) oder Institution/Organisation

WAS: Tätigkeit/Funktion (kurz)

Start: Startdatum (Monat/Jahr ausreichend)

Dauer: Dauer in Monaten

Joy Index: Zufriedenheit/Freude während dieser Zeit

Kategorie: Work, Education, Holidays, Hobby

Formale Anforderungen

- Format: A5, Hochformat
- Material: Ausgeteiltes Papier + 2 Farbstifte (nur diese 2 Farben verwenden)
- Legende: Pflicht – erklärt alle verwendeten visuellen Überlegungen
- Visualisierung: Freie Wahl der visuellen Form
- Abgabe: Eingescannt (Scanner oder Scan-App mit guter Qualität)
- WICHTIG: wenn ihr mehr Anläufe gebraucht habt, bitte alle scannen und abgeben (Prozess)

Viel Spass bei der Aufgabe und beim Experimentieren! Kommt gut!

20.11.2025

Aufgabe – Teil 2 (neues Blatt)



Abgabe: 26. November 2024, 11:55 (Mittag) Uhr via ADAM

Format: A5 Hochformat, gut eingescannt!

Teil 2: Reflexions-Journal (Meta-Aufgabe)

Füllt das Journal während oder nach der Bearbeitung der Aufgabe aus.

Wählt eine Skalenbreite für alle eure Antworten:

- Option 1: 1-5 (1 = sehr niedrig/negativ, 5 = sehr hoch/positiv)
- Option 2: 1-10 (1 = sehr niedrig/negativ, 10 = sehr hoch/positiv)
- Option 3: etwas mit Smileys

Wichtig: Bleibt bei dieser Skala für alle folgenden Aufgaben im Semester!

Diese Fragen sind ein Vorschlag. Ihr könnt selbstverständlich 10 eigene Fragen erfinden, welche im Kontext passend sind.

Fragen zur Aufgabe

- Wie langweilig/kurzweilig war die Aufgabe? (1 = sehr langweilig, max = sehr kurzweilig)
- Wie lange hat sich die Aufgabe angefühlt? (geschätzte Zeit in Minuten)
- Tatsächliche Bearbeitungszeit: ___ Minuten

Fragen zu euch heute

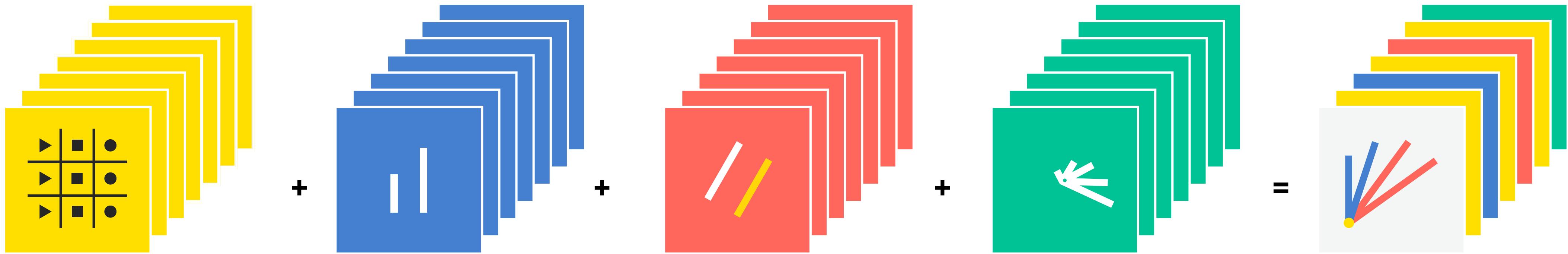
- Allgemeines Wohlbefinden heute: ___
- Motivation für diesen Kurs: ___
- Motivation, zur Uni zu gehen: ___
- Müdigkeit: ___
- Hunger: ___

Kontext

- Wetter heute: (sonnig / bewölkt / regnerisch / Schnee / andere)
- Temperatur: ___ °C

Viel Spass bei der Aufgabe und beim Experimentieren! Kommt gut!

Modular Information Design System



Data Dimensions

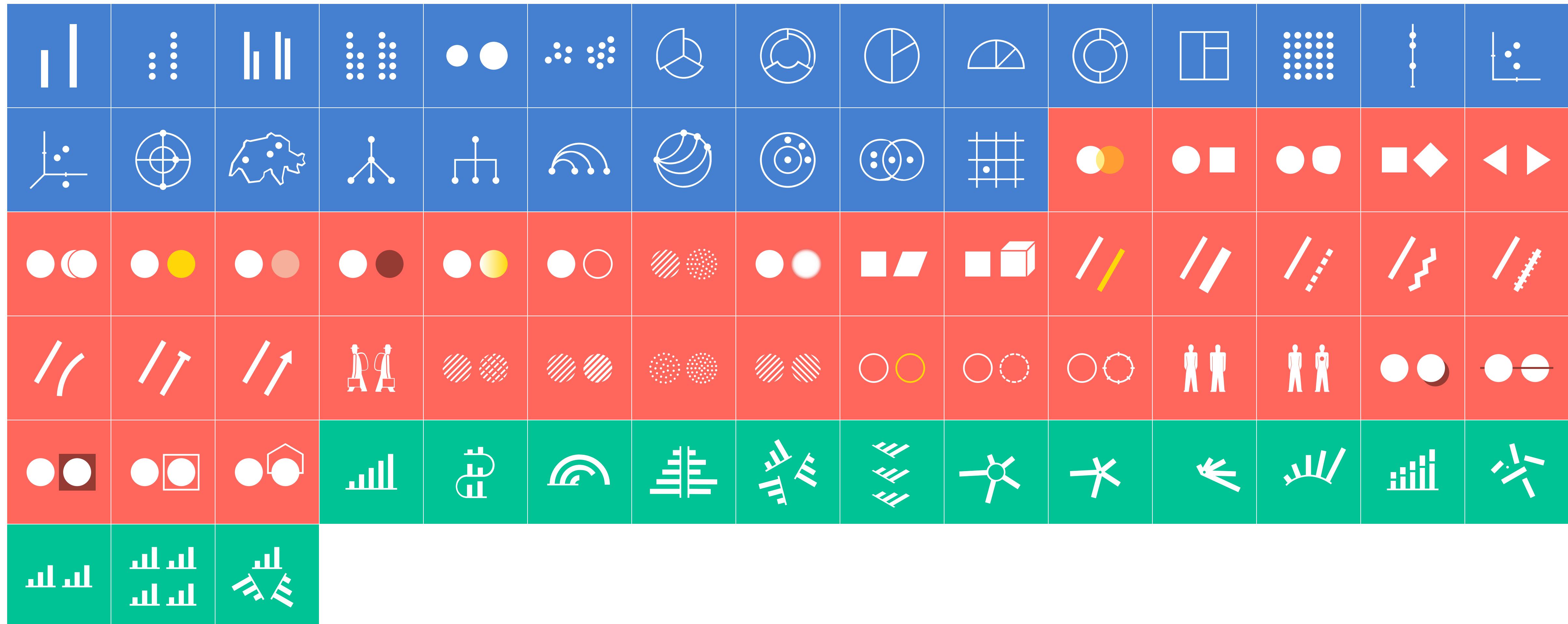
Diagrammatical Dimensions (1/25)

Visual Dimensions (40)

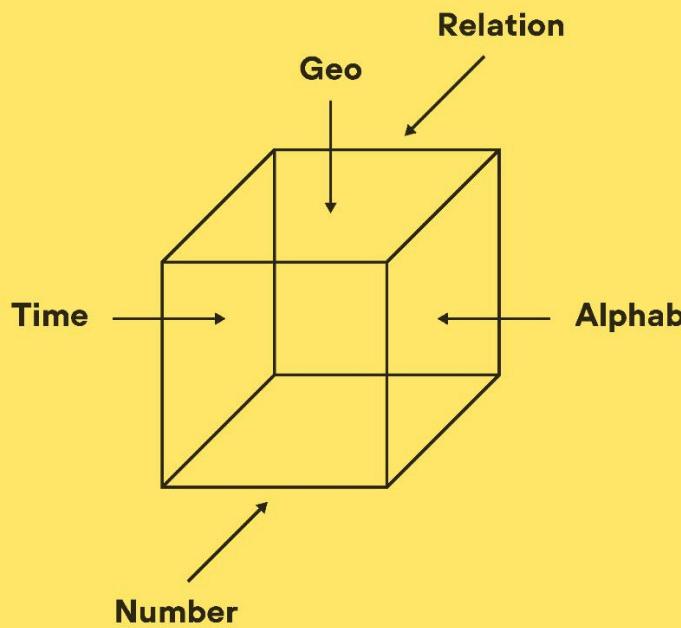
Structuring Dimensions (15)

Multidimensional Visualizations

Modular Information Design Elements



G.R.A.N.T.



Each side of the data cube can be viewed from a fundamentally different perspective. Interviewing the data also means to understand the inherent nature of each data dimension, revealing the natural organizing principles that might not be immediately obvious. In general according to Richard Saul Wurman information can be organised based on his L.A.T.C.H. theory to five fundamental data types. Through our practice we have developed an enhanced framework that addresses limitations of the original model while expanding its applicability to modern data visualization challenges. We call it **G.R.A.N.T** and it supports the data cube metaphor by providing fundamental ways to "rotate the cube" and view the data from different angles. It creates a natural bridge between how we organize data analytically and how we might visualize it. Each organization principle suggests different visualization approaches that are appropriate for that type of data.

Each **G.R.A.N.T.** data type suggests different analytical approaches:

G.eolocation

data can be mapped, clustered by proximity, or analyzed for spatial patterns

R.elation

data can be visualized as networks, hierarchies, or connection matrices

A.lphabetical

data can be sorted lexically, grouped semantically, or analyzed linguistically

N.umerical

data can be ranked, compared, aggregated, or statistically analyzed

T.ime

data can be sequenced, periodized, or examined for temporal patterns

Family name	First name	Place of birth	Year of birth	Home town	Year of death	Gender	Generation	Relocation	Age at death	Children
Wagner	Hermann	Vienna	1871	Vienna	1961	M	1	N	90	Otto, Paul
Wagner (Moser)	Emma	Vienna	1875	Vienna	1960	F	1	N	85	Otto, Paul
Brown (Durand)	Marie	Paris	1879	Paris	1951	F	1	N	72	Anna, Elisabeth
Brown	James	London	1882	Paris	1947	M	1	Y	65	Anna, Elisabeth
Wagner	Otto	Vienna	1901	Munich	1924	M	2	Y	23	no
Brown	Anna	London	1913	London	1996	F	2	N	83	no
Wagner	Paul	Vienna	1914	Vienna	2011	M	2	N	97	Hermann, Marie
Wagner (Brown)	Elisabeth	Paris	1915	Paris	2014	F	2	N	99	Hermann, Marie
Wagner	Hermann Jr.	Paris	1935	Vienna	1987	M	3	Y	52	no
Wagner	Marie Jr.	Paris	1942	London	2020	F	3	Y	78	no
Alphabet	Alphabet	Alphabet	Number	Alphabet	Number			Number	Alphabet	
		Geo	Time	Geo	Time				Relation	

Klassifizierung der Datentypen

G.R.A.N.T.

Geolocation

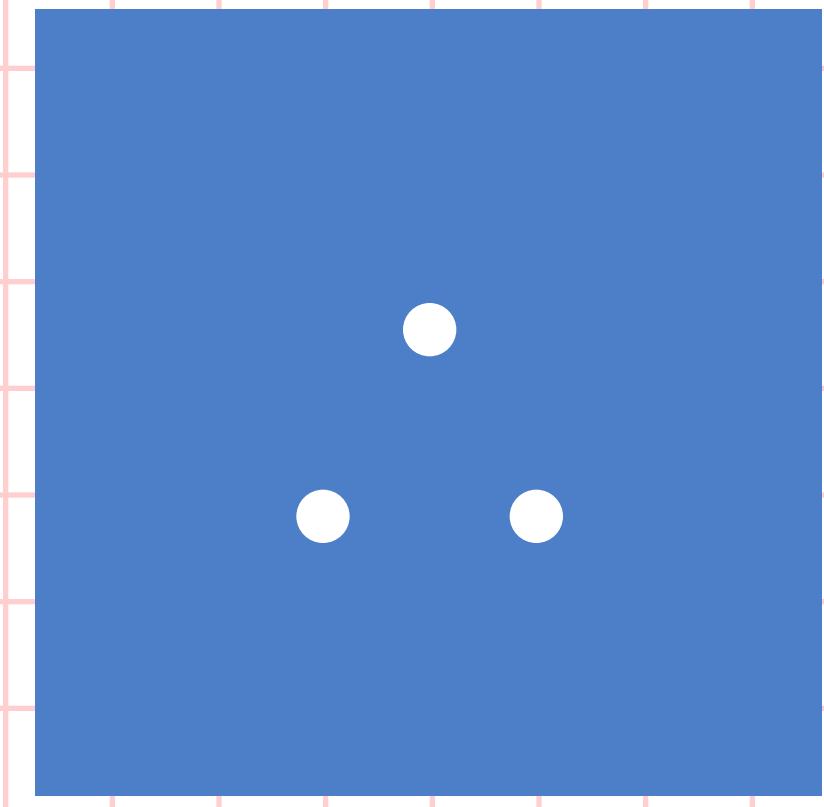
Relation

Alphabet

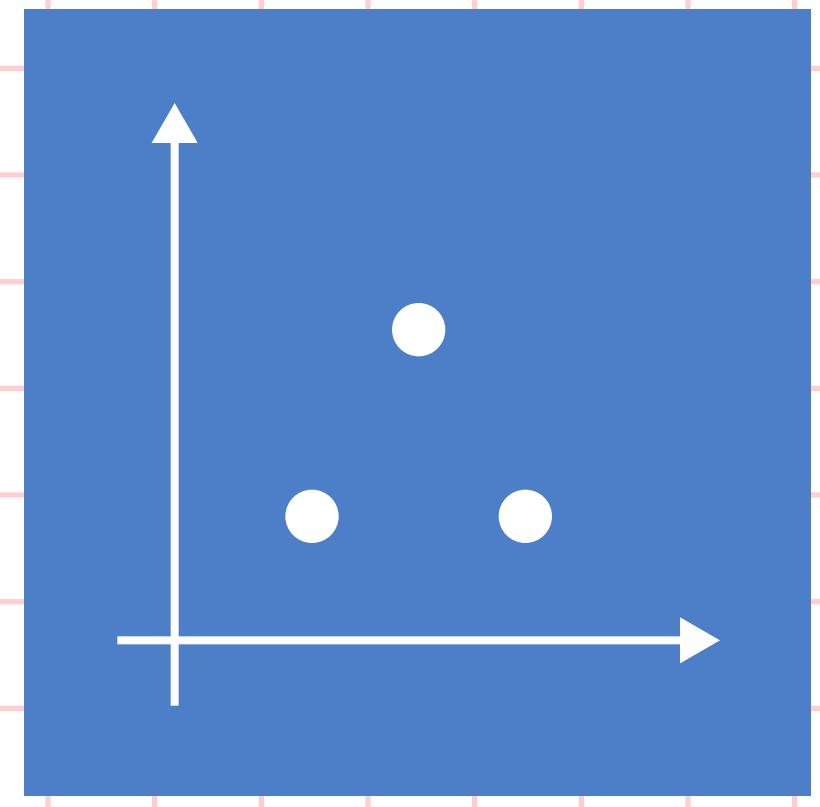
Number

Time

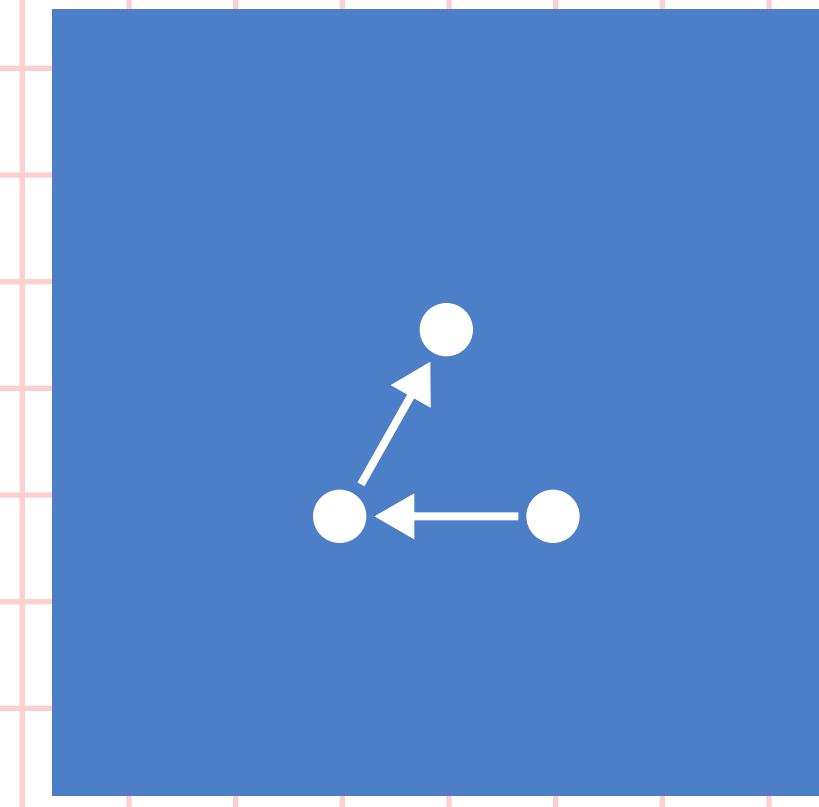
Diagram groups + G.R.A.N.T



2A
Quantity



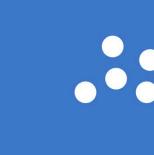
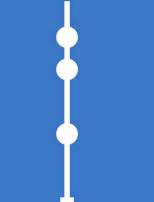
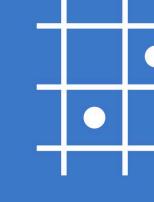
2B
Position



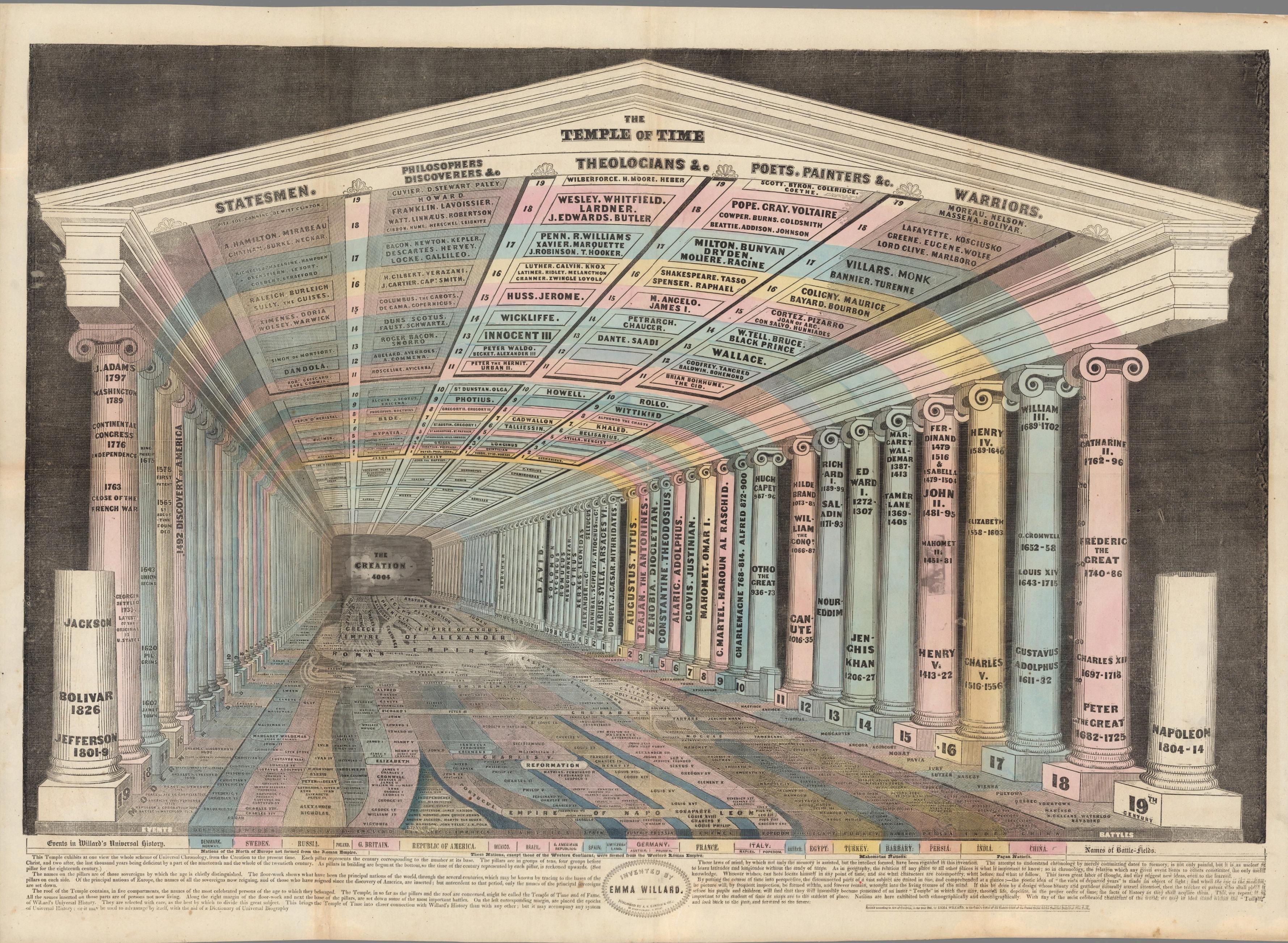
2C
Relation

Modular Information Design

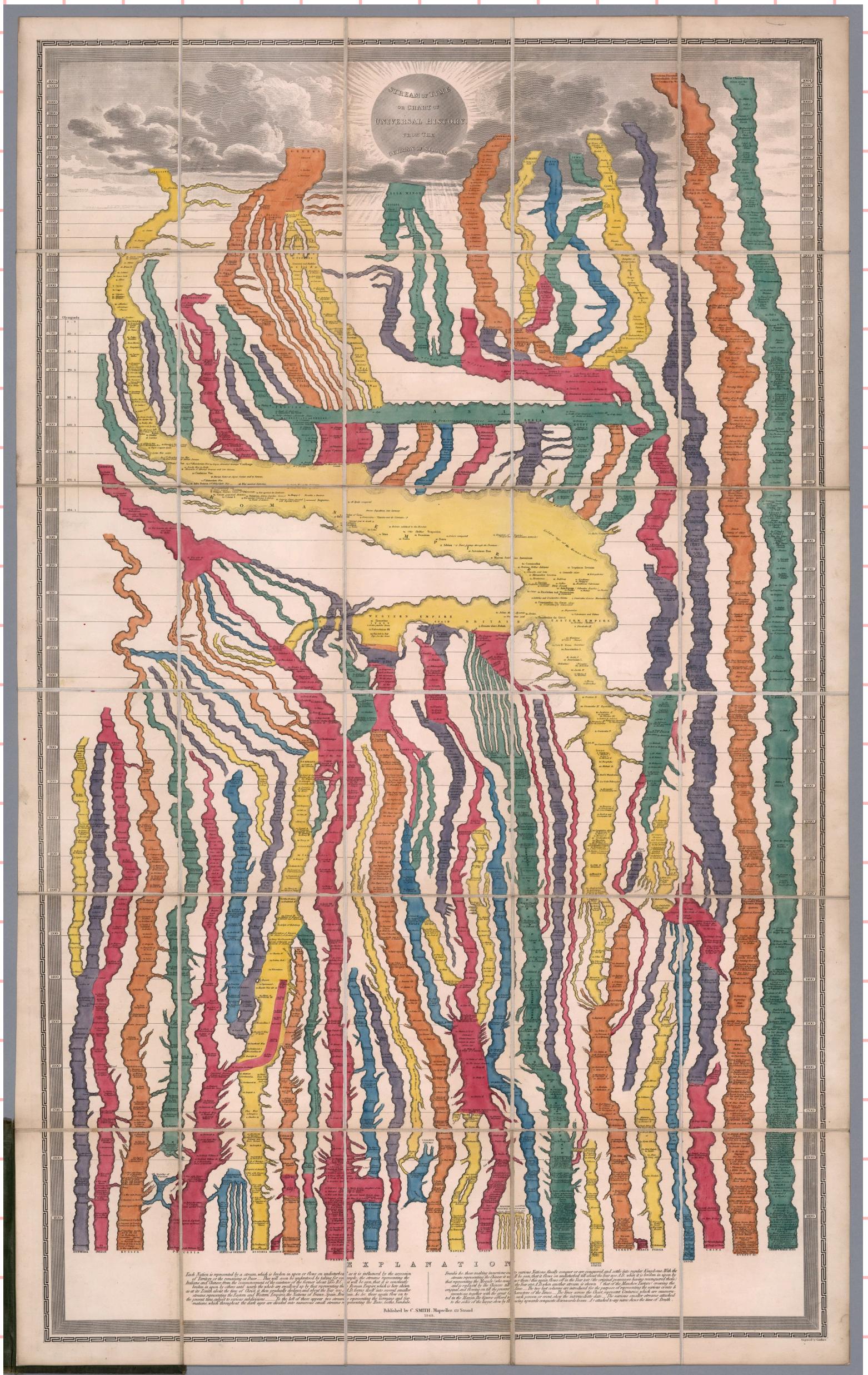
Diagrammatical Dimensions: 25 elements

Quantity	2A.1	Quantity	2A.2	Quantity	2A.3	Quantity	2A.4	Quantity	2A.5	Quantity	2A.6															
																										
Line length		Line length Countable		Line length with line break		Line length Countable with line break		Area size		Area size Countable																
Quantity	2A.7	Quantity	2A.8	Quantity	2A.9	Quantity	2A.10	Quantity	2A.11	Quantity	2A.12	Quantity	2A.13													
																										
Area size 100% as a circle from the center out		Area size 100% as a circle from the edge in		Area size 100% in an angle as a circle		Area size 100% in an angle as a circle segment		Area size 100% in an angle as a ring		Area size 100% as a rectangle		Area size 100% as a countable rectangle														
Position	2B.1	Position	2B.2	Position	2B.3	Position	2B.4	Position	2B.5																	
																										
Points in space One coordinate axis		Points in space Two coordinate axes		Points in space Three coordinate axes		Points in space Polar axes		Points in space Geographical coordinates																		
Relationship	2C.1	Relationship	2C.2	Relationship	2C.3	Relationship	2C.4	Relationship	2C.5	Relationship	2C.6	Relationship	2C.7													
																										
Network Non-hierarchical		Network Hierarchical		Network Linear		Network Circular		Nesting Intersection sets		Nesting Stacking		Nesting Matrix														

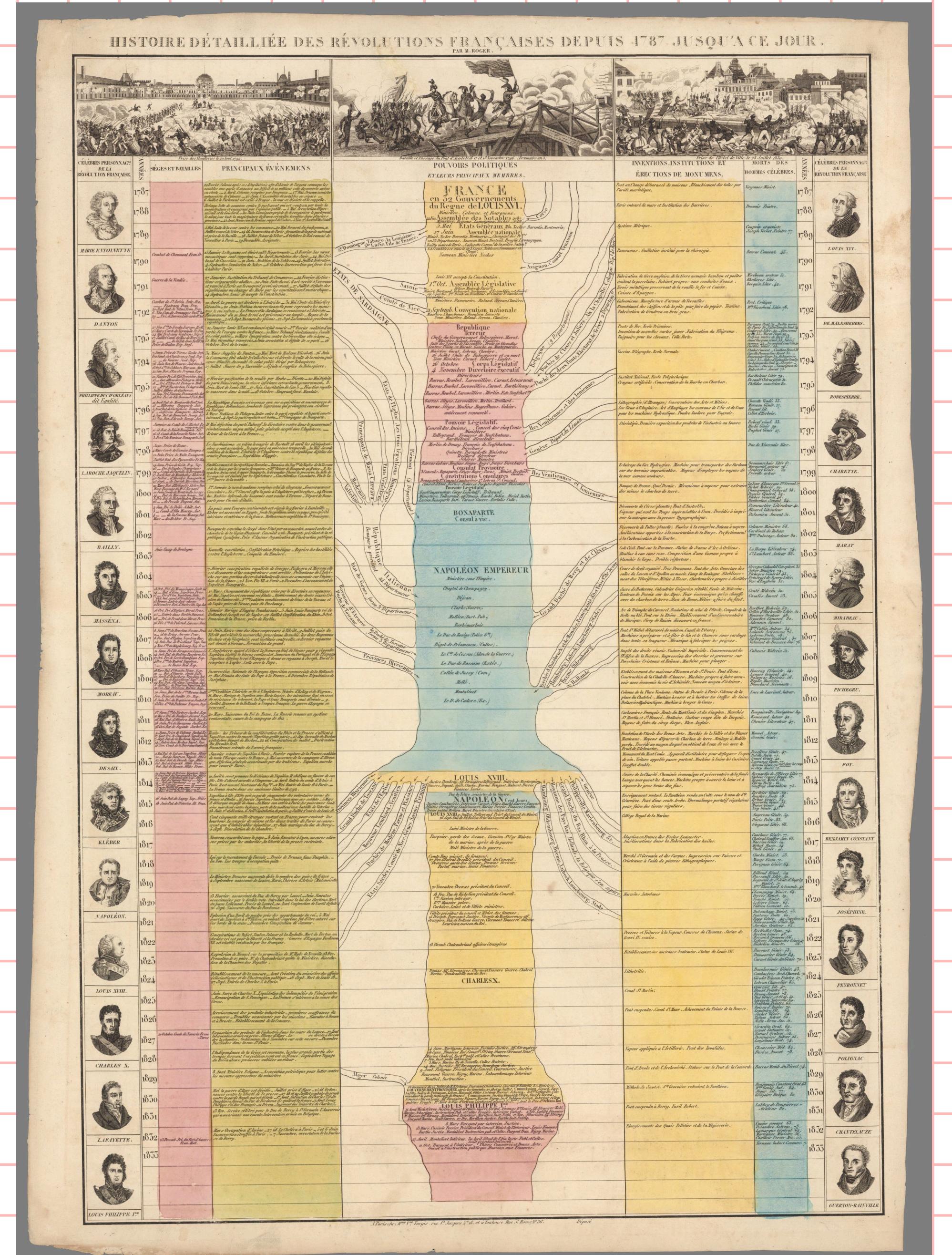
Emma Willard Temple of Time



Friedrich Strass, Le cours des tems ou tableau de l'histoire universelle (Paris 1818).



Histoire détaillée des révolutions françaises depuis 1787 jusqu'a ce jour [estampa] : par M. Roger.



Charles Joseph Minard

1863

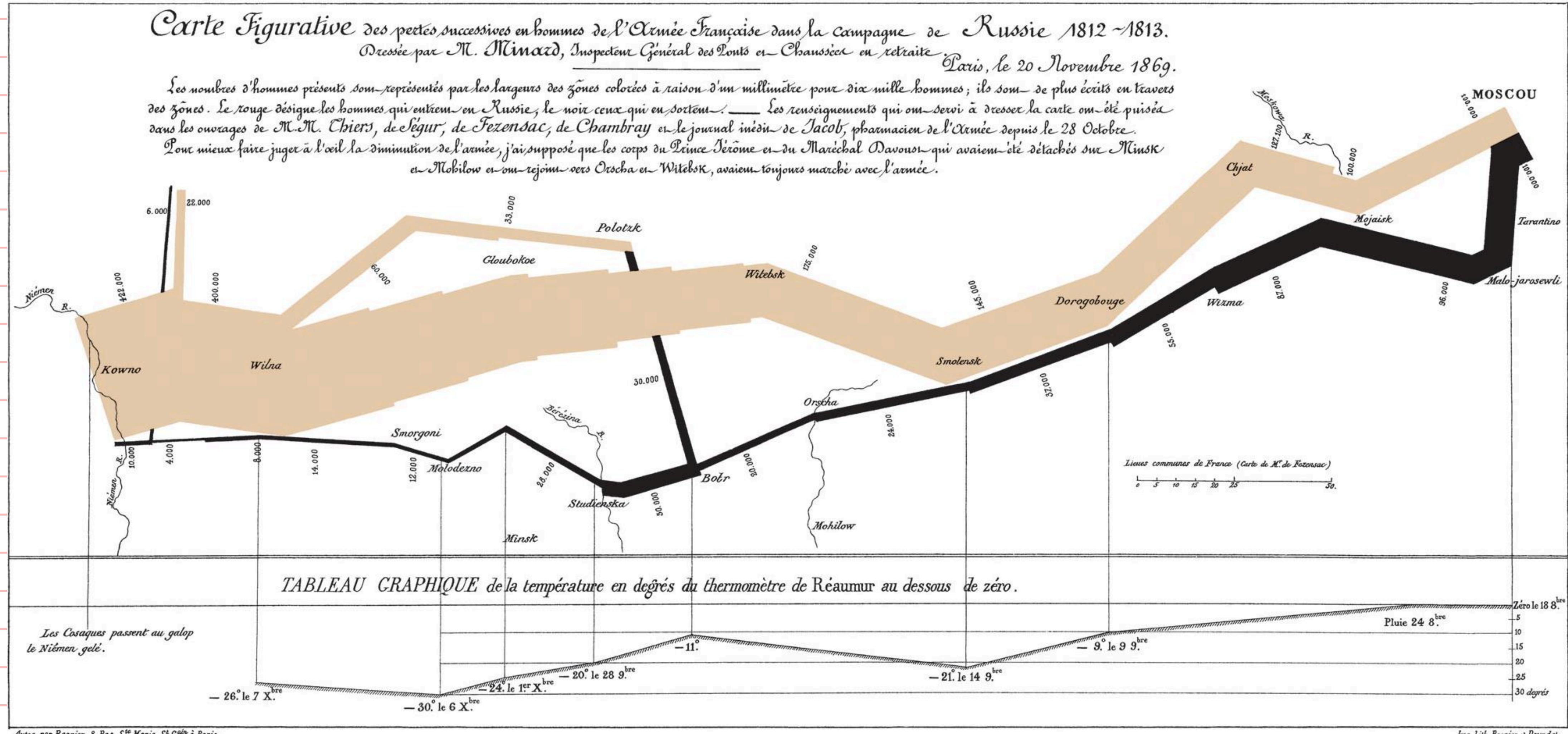
Carte Figurative des pertes successives en hommes de l'Armée Française dans la Campagne de Russie 1812-1813.

Dressée par M. Minard, Inspecteur Général des Ponts et Chaussees en retraite.

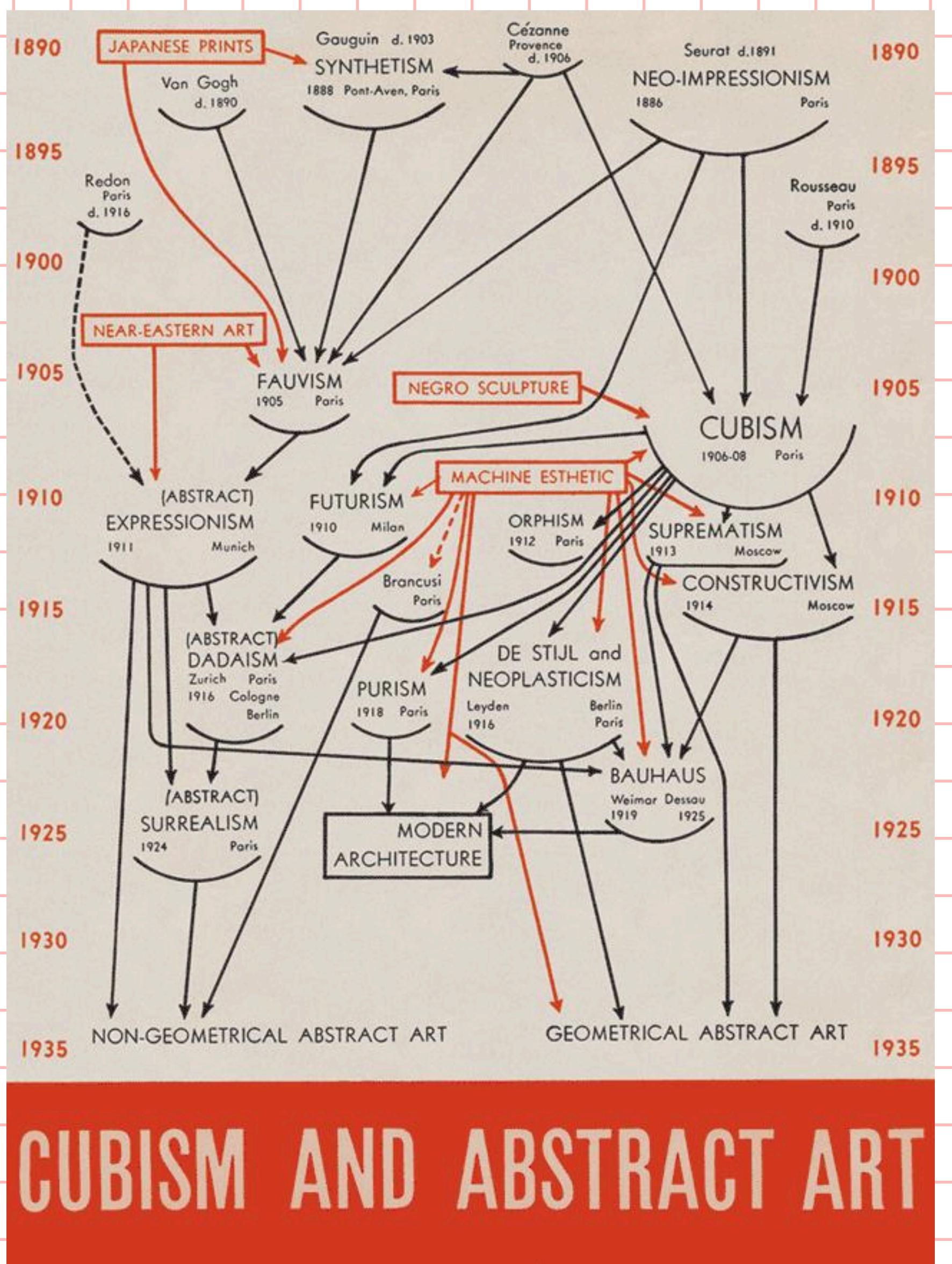
Paris, le 20 Novembre 1869.

Les nombres d'hommes présents sont représentés par les largeurs des zones colorées à raison d'un millimètre pour dix mille hommes; ils sont de plus écrits en travers des zones. Le rouge désigne les hommes qui entrent en Russie; le noir ceux qui en sortent. Les renseignements qui ont servi à dresser la carte ont été puisés dans les ouvrages de M. M. Chiers, de Segur, de Fezensac, de Chambray et le journal inédit de Jacob, pharmacien de l'Armée depuis le 28 Octobre.

Pour mieux faire juger à l'œil la diminution de l'armée, j'ai supposé que les corps du Prince Jérôme et du Maréchal Davout qui avaient été détachés sur Minsk et Mogilow et qui rejoignirent Orscha et Witebsk, avaient toujours marché avec l'armée.



Alfred H. Barr, Jr. for the 1936 MoMA exhibition Cubism and Abstract Art.

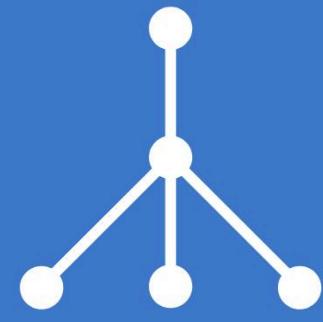


Modular Information Design

Diagrammatic Dimensions – Relationship

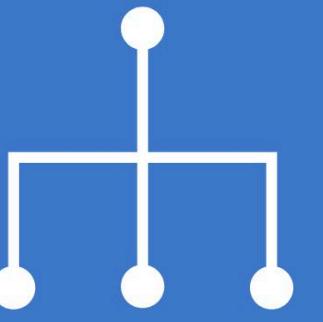
Relationship

2C.1



Relationship

2C.2



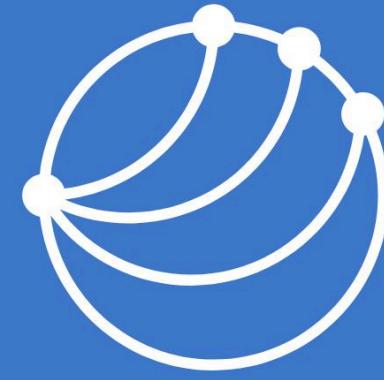
Relationship

2C.3



Relationship

2C.4



Network
Non-hierarchical



Unterschied?

Network
Hierarchical



Network
Linear



Network
Circular



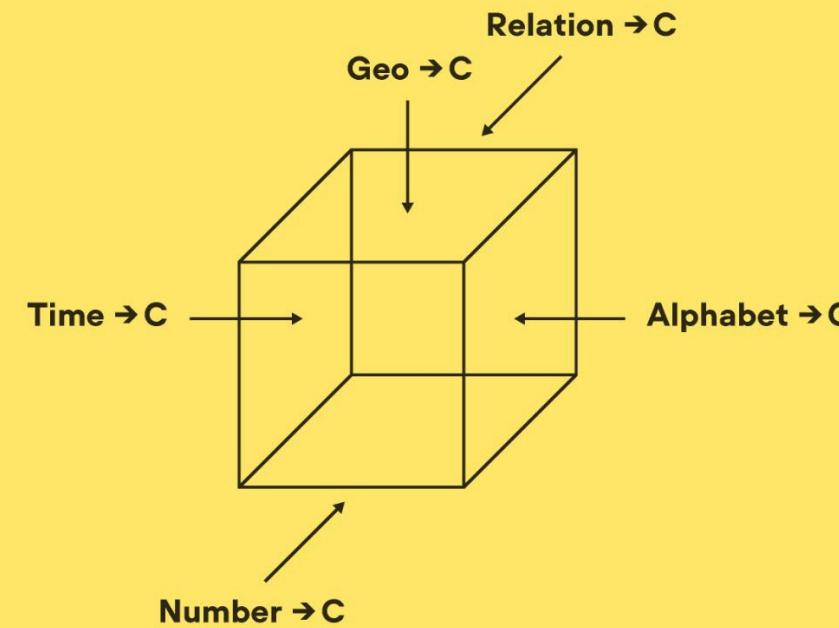
Quantity

2A.1



Line length

G.R.A.N.T. → C[©]



The **G.R.A.N.T.** model is complete, once the letter C is added. **C** stands for "**category**" and is recognizing that all five data types can converge into categories. This convergence, represented by the directional symbol (→), points to the ultimate transformation that makes data more accessible, understandable, and visualizable.

Categories represent one of the most powerful conceptual tools in information design. While raw data in its original form (whether geolocation, network relationships, alphabetical text, numerical values, or timestamps) contains the complete information, categorical transformations make this information easier to compare and more suitable for visual playful encoding.

The transformation into categories is not a simplification that loses information, but makes information more accessible. The ability to recognize when and how to create meaningful categories from any data type represents a fundamental skill in information design.

Each **G.R.A.N.T.** data type converges to categories: **G.R.A.N.T. → C ©**

G.eolocation → C.ategories

Spatial data can be transformed into categori-cal groups such as geographic regions

R.elation → C.ategories

Connection data can be categorized by e.g. relatoinship type. (parents, children)

A.lphabet → C.ategories

Textual data can be grouped into e.g. name groups or alphabetical ranges (A–D, E–H)

N.umber → C.ategories

Quantitative data can be grouped into e.g. value ranges (low, medium, high)

T.ime → C.ategories

Temporal data can be categorized into e.g. periods and eras (19th century)

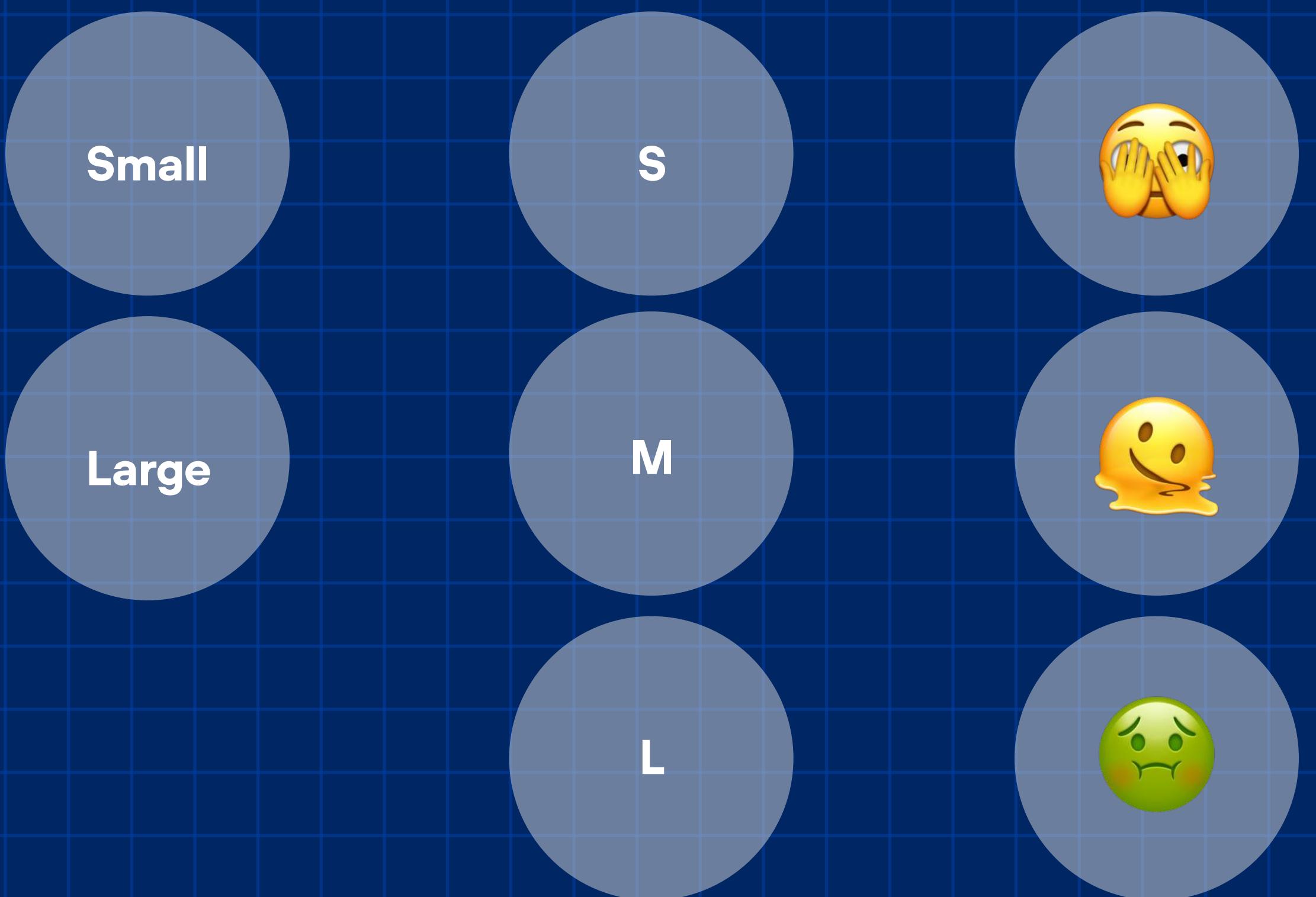
Family name	First name	Place of birth	Year of birth	Home town	Year of death	Gender	Generation	Relocation	Age group	Children
Wagner	Hermann	Vienna	1850–1899	Vienna	1950–1999	M	1	N	>85	Otto, Paul
Wagner	Emma	Vienna	1850–1899	Vienna	1950–1999	F	1	N	70–85	Otto, Paul
Brown	Marie	Paris	1850–1899	Paris	1950–1999	F	1	N	70–85	Anna, Elisabeth
Brown	James	London	1850–1899	Paris	1900–1949	M	1	Y	<70	Anna, Elisabeth
Wagner	Otto	Vienna	1900–1949	Munich	1900–1949	M	2	Y	<70	no
Brown	Anna	London	1900–1949	London	1950–1999	F	2	N	70–85	no
Wagner	Paul	Vienna	1900–1949	Vienna	2000–2049	M	2	N	>85	Hermann, Marie
Wagner	Elisabeth	Paris	1900–1949	Paris	2000–2049	F	2	N	>85	Hermann, Marie
Wagner	Hermann Jr.	Paris	1900–1949	Vienna	1950–1999	M	3	Y	<70	no
Wagner	Marie Jr.	Paris	1900–1949	London	2000–2049	F	3	Y	70–85	no
Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category	Category

G.R.A.N.T. > C

Geolocation
Relation
Alphabet
Number
Time

- Category
- Category
- Category
- Category
- Category

Bins definieren



Modular Information Design

Visual Dimensions: Line elements

Line

3C.1



Line

3C.2



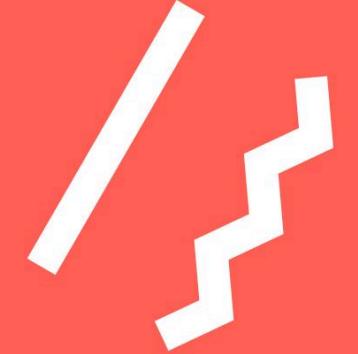
Line

3C.3



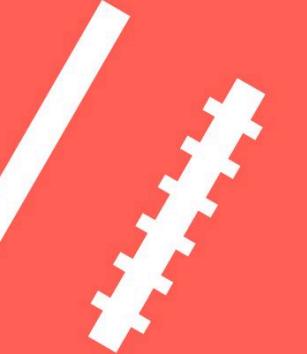
Line

3C.4



Line

3C.5



Color

Thickness

Interruption

Roughing

Details

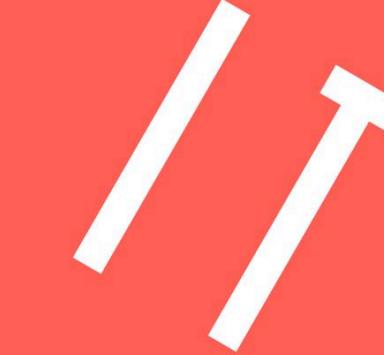
Line

3C.6



Line

3C.7



Line

3C.8



Organic

Detail
Beginning or end

Arrow

