

Biblioteket som stöd för visualisering av data



En ny typ av **fråga** i supporten.

Nya krav på både **studenter** och **forskare**.

Ett slags **informationskompetens**.

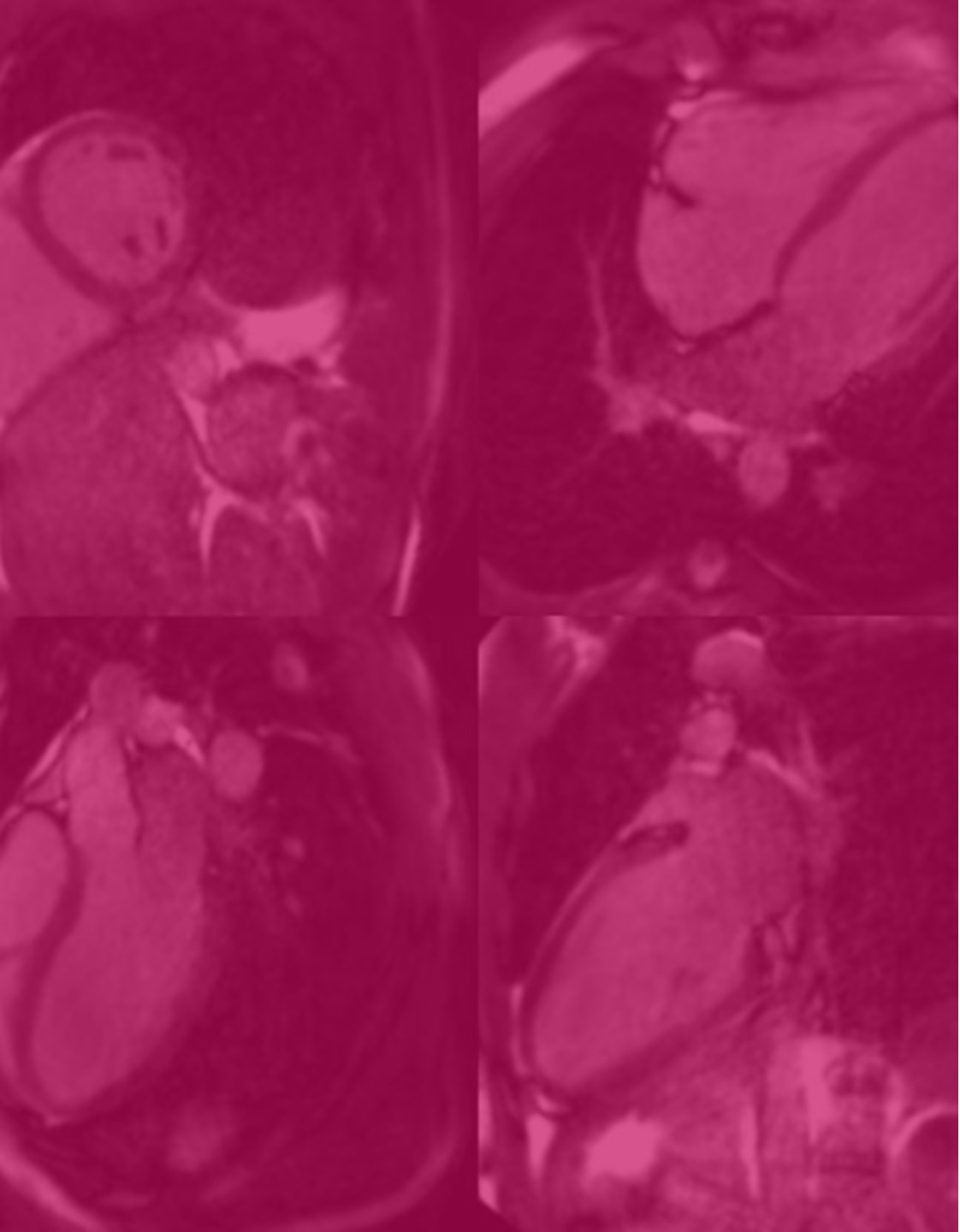
A vertical strip on the left side of the slide shows a microscopic view of plant cells, likely from a leaf, stained with a red dye. The cells are roughly rectangular and arranged in a grid-like pattern, with visible cell walls and internal structures like nuclei and chloroplasts.

Höja och bredda *vår*
kompetens inom området

&

Identifiera hur *behoven på KI* ser ut

”Vi ska kunna erbjuda rådgivande och/eller utförande visualiseringsstöd i större omfattning än idag. Att ta fram konkreta och genomförbara förslag för hur KIB ska kunna åstadkomma detta är projektets huvudmål”



Sara Lind

Thomas Nixon

Catharina Rehn

Fredrik Persson

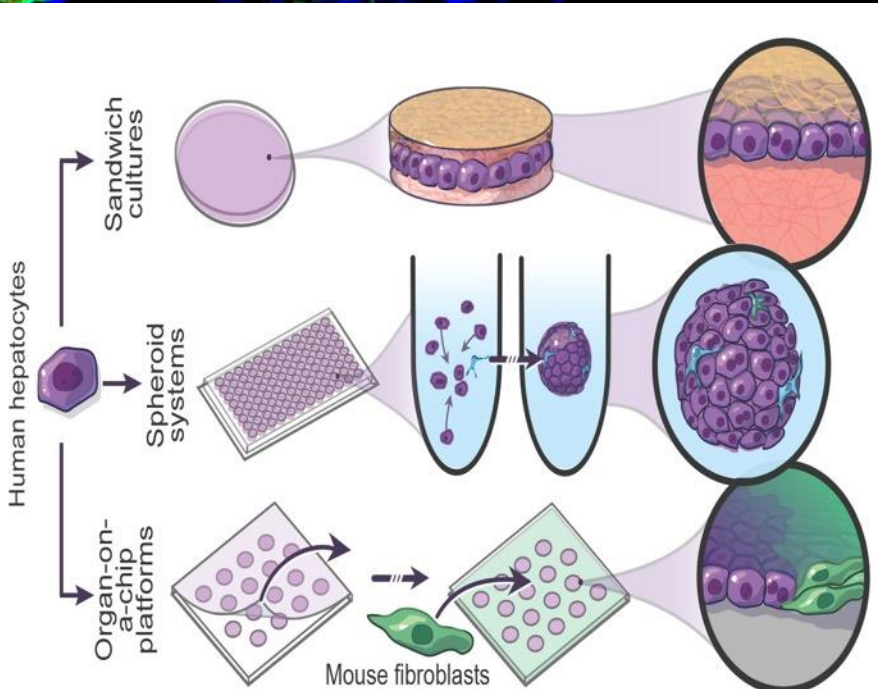
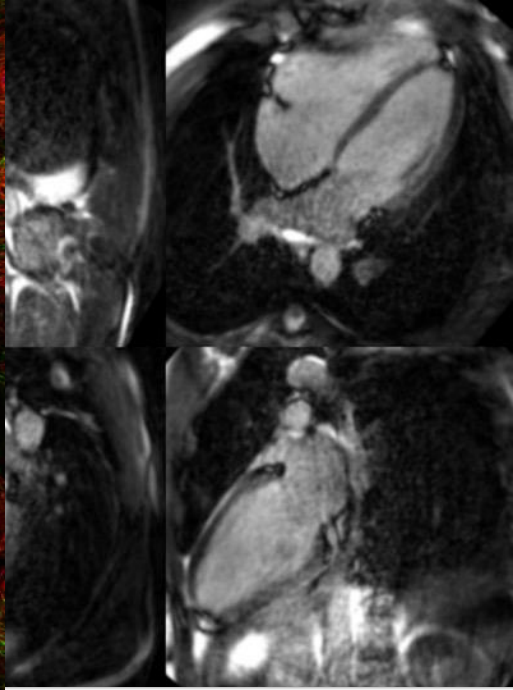
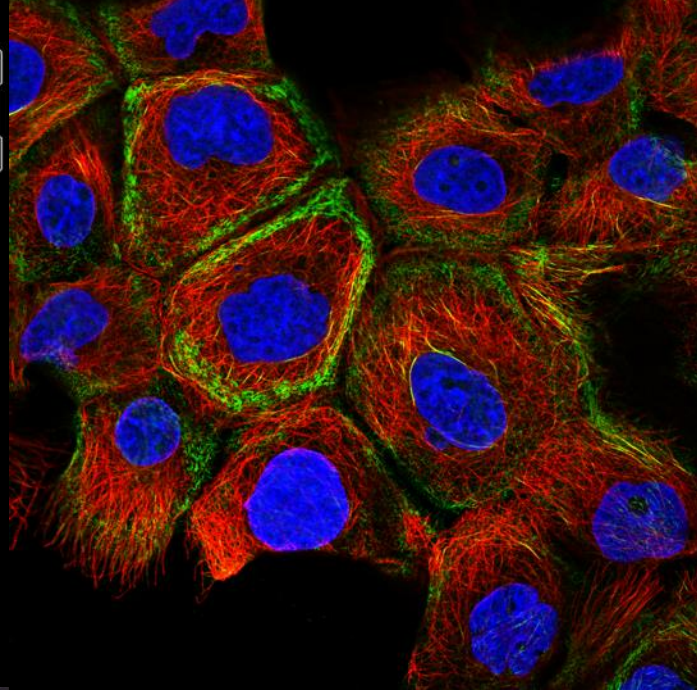
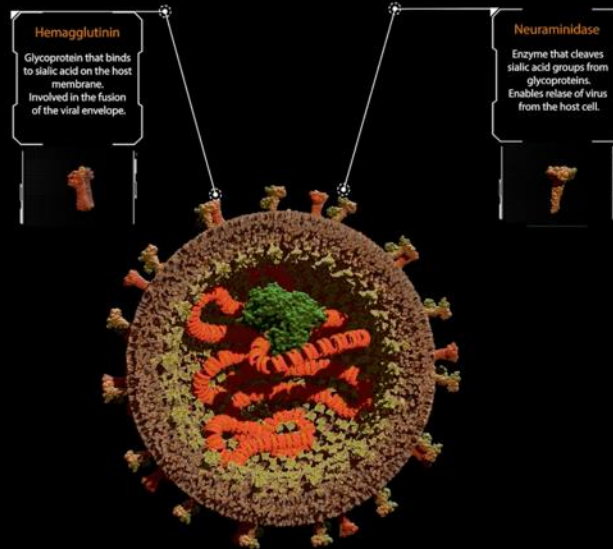
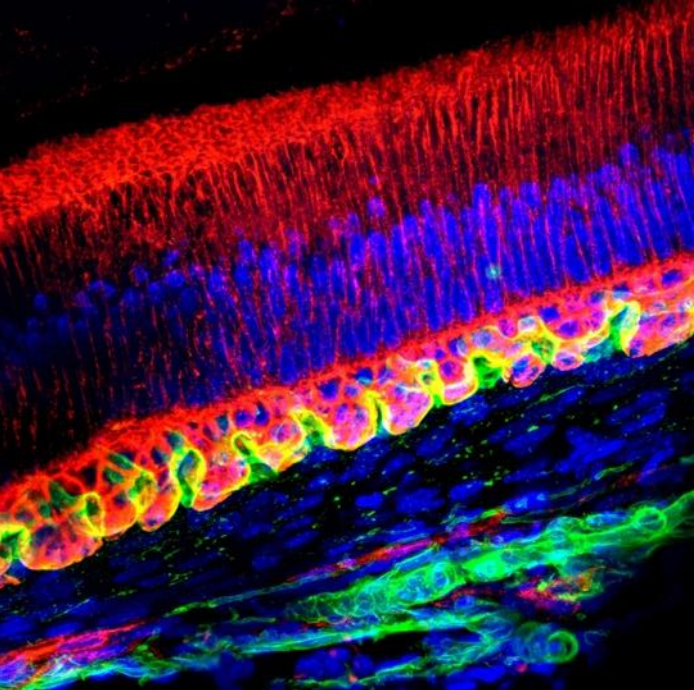
Erik Svallingson

- 
- Utforska

Journal club, studiebesök, intervjuer

- Bygga

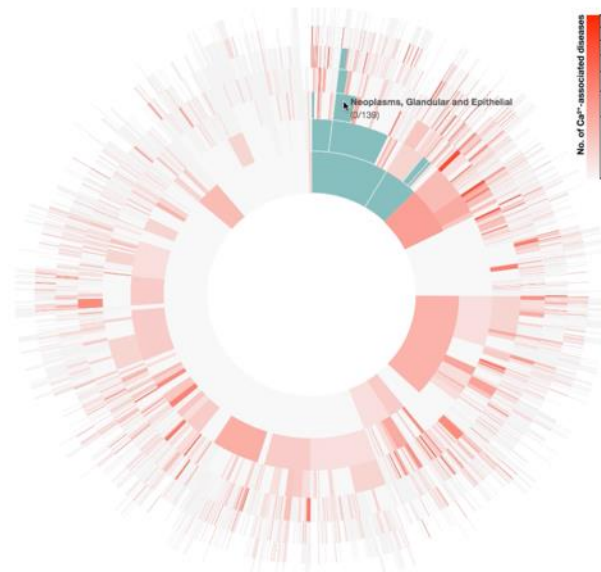
Prototyper: Shiny, Arbor, utställning



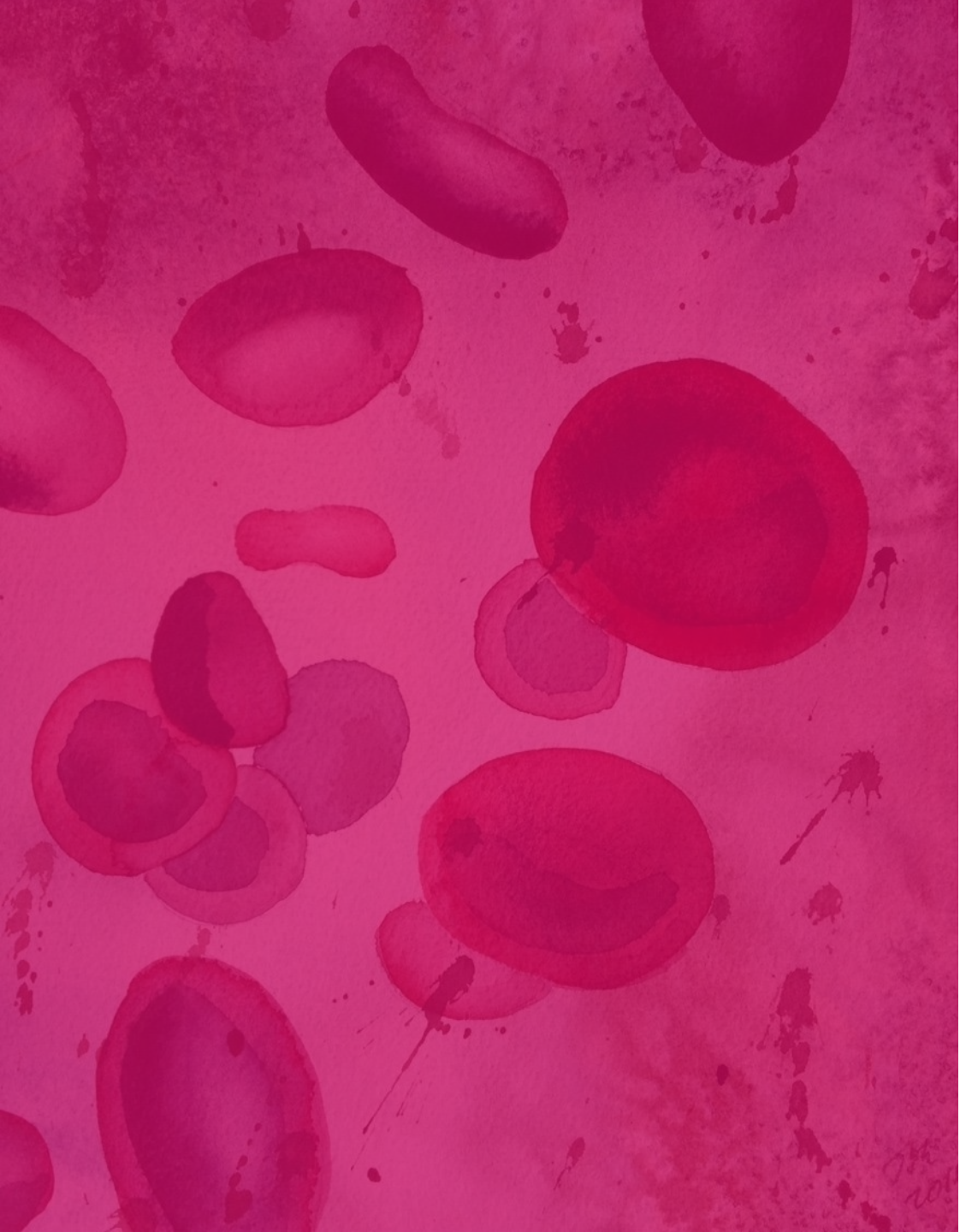
© Anneliese Lilienthal. 2016. For Volker Lauschke, P...



highlighted in turquoise in the sunburst graph, hover over terms to see them labeled in the graph
 by Histologic Type < Neoplasms, Glandular and Epithelial < Carcinoma < Adenocarcinoma < Carcinoma, Hepatocellular
 by Site < Digestive System Neoplasms < Liver Neoplasms < Carcinoma, Hepatocellular
 by Site < Digestive System Neoplasms < Liver Neoplasms < Carcinoma, Hepatocellular
 by Site < Liver Diseases < Liver Neoplasms < Carcinoma, Hepatocellular



Zoom IN: Left click on area of interest.
 Zoom OUT: Left click on the center of the Mesh diagram.



- Utforska
Journal club, studiebesök, intervjuer
- Bygga
Prototyper i flera steg
- Sammanställa
Slutrapport med rekommendationer



- **Direkt:**
Visualiseringsworkshops
- **På sikt:**
Digital närvaro

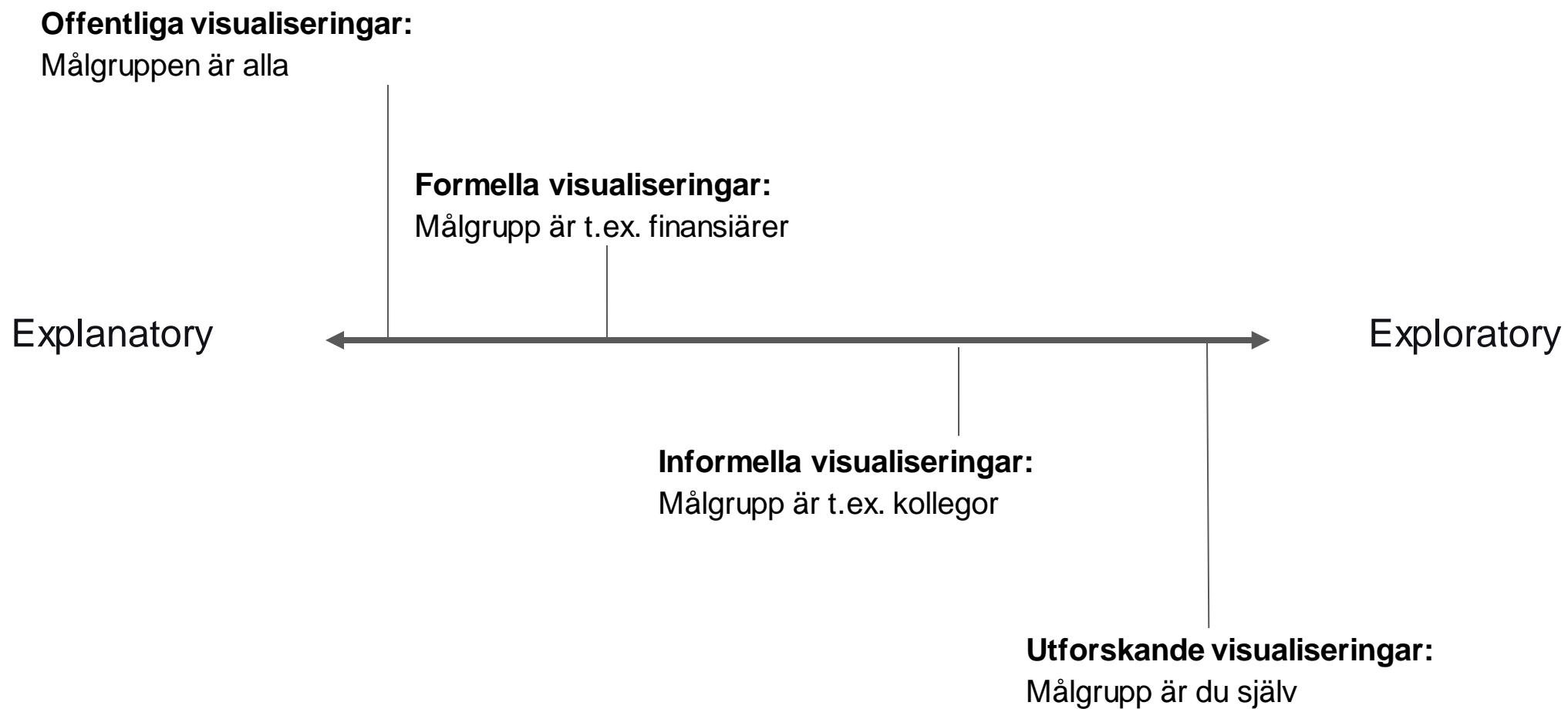
	Aluminum Post-Transition Metal	Silicon Metalloid	Phosphorus Nonmetal	Sulfur Nonmetal	Chlorine Halogen	Argon Noble Gas
	31 Ga Gallium Post-Transition Metal	32 Ge Germanium Metalloid	33 As Arsenic Metalloid	34 Se Selenium Nonmetal	35 Br Bromine Halogen	36 Kr Krypton Noble Gas
	49 In Indium Post-Transition Metal	50 Sn Tin Post-Transition Metal	51 Sb Antimony Metalloid	52 Te Tellurium Metalloid	53 I Iodine Halogen	54 Xe Xenon Noble Gas
	81 Tl Thallium Post-Transition Metal	82 Pb Lead Post-Transition Metal	83 Bi Bismuth Post-Transition Metal	84 Po Polonium Metalloid	85 At Astatine Halogen	86 Rn Radon Noble Gas
	113 Nh Nihonium Post-Transition Metal	114 Fl Flerovium Post-Transition Metal	115 Mc Moscovium Post-Transition Metal	116 Lv Livermorium Post-Transition Metal	117 Ts Tennessine Halogen	118 Og Oganesson Noble Gas
	66 Dy Dysprosium Lanthanide	67 Ho Holmium Lanthanide	68 Er Erbium Lanthanide	69 Tm Thulium Lanthanide	70 Yb Ytterbium Lanthanide	71 Lu Lutetium Lanthanide
	98 Cf Californium Actinide	99 Es Einsteinium Actinide	100 Fm Fermium Actinide	101 Md Mendelevium Actinide	102 No Nobelium Actinide	103 Lr Lawrencium Actinide

Visualisera din forskning

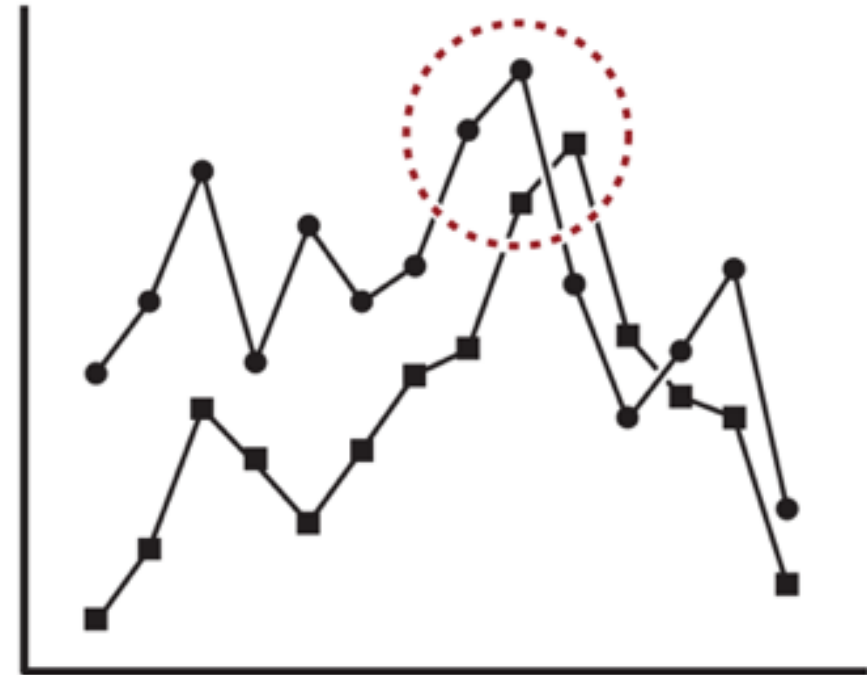
2 x workshops hösten 2019

- För forskare och doktorander
- Förmedla generella principer för datavisualisering
- En teoretisk del, en praktisk

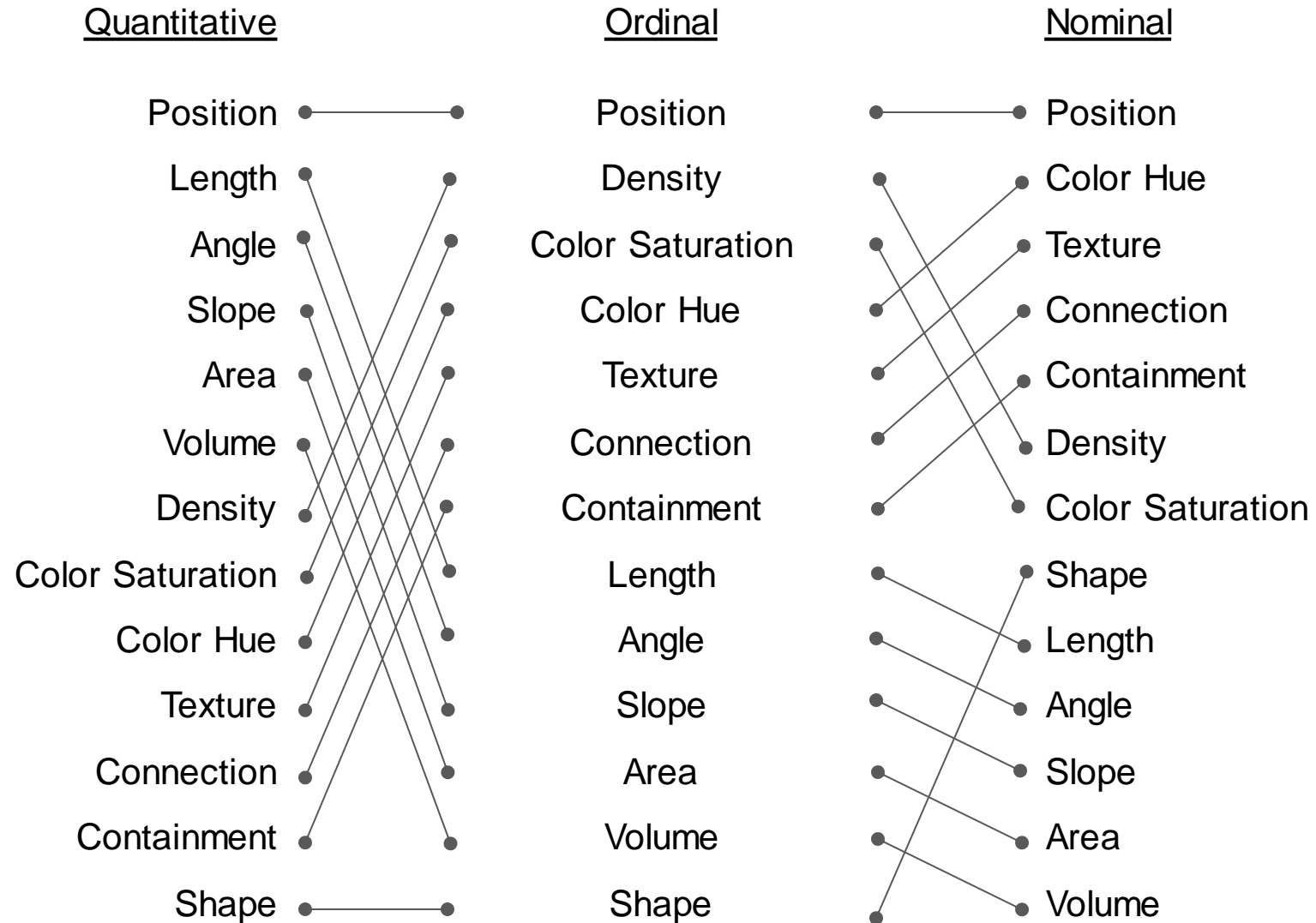
Målgrupp



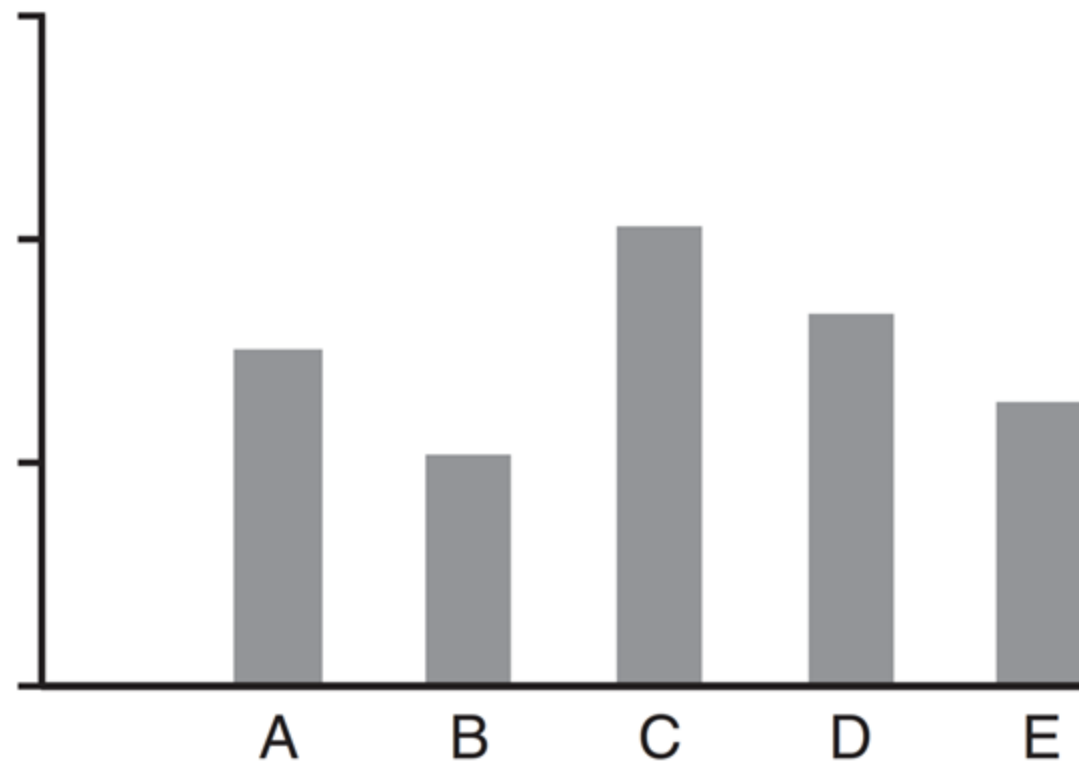
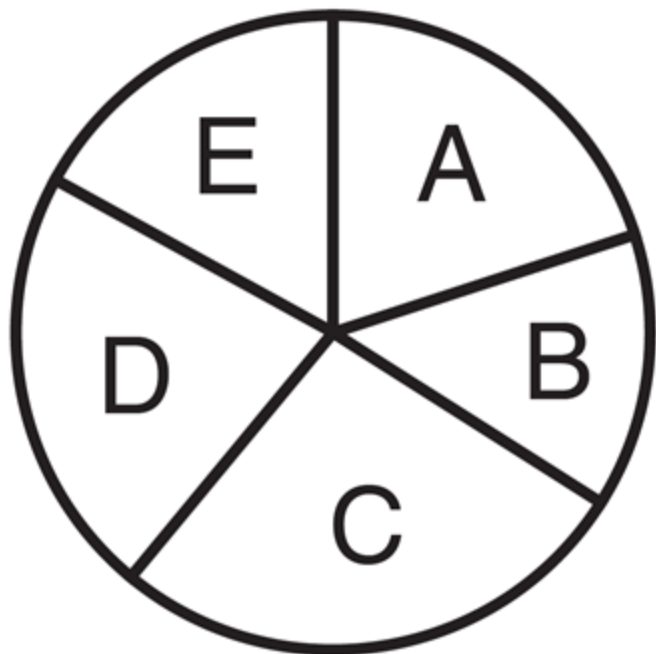
Gestaltprincipper



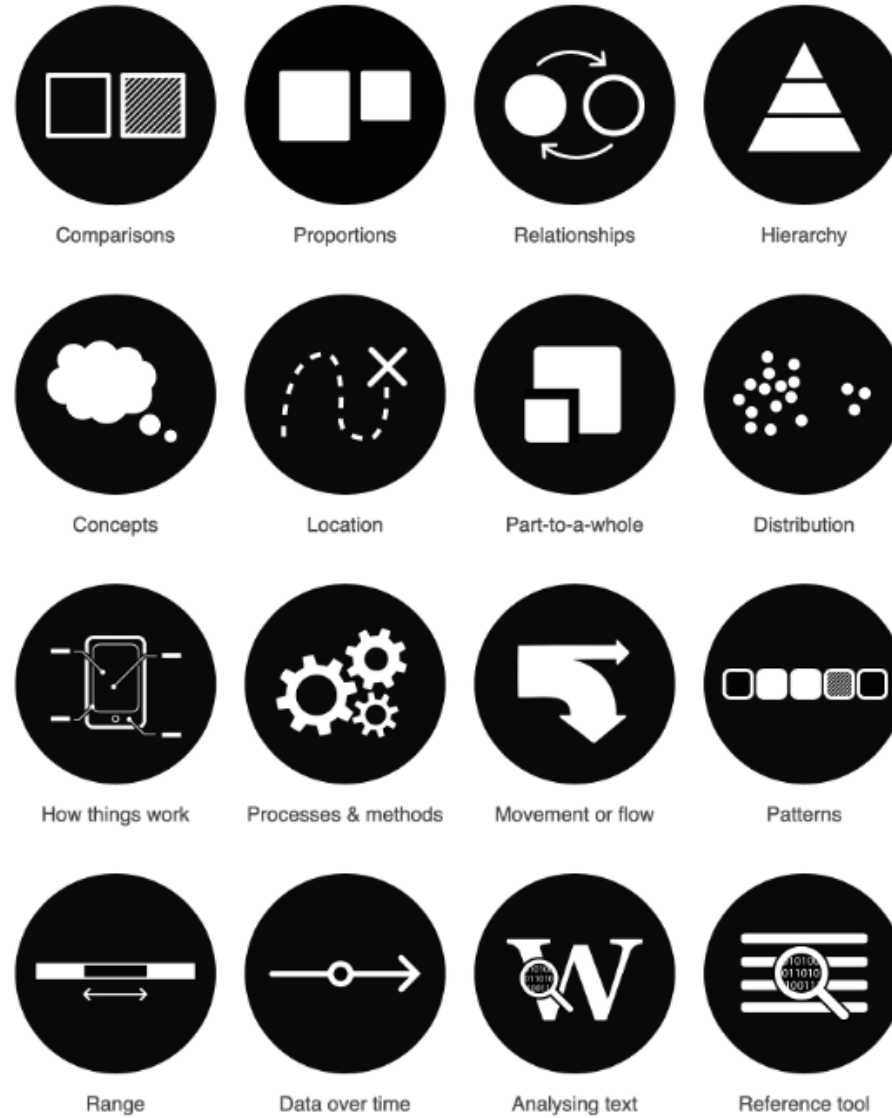
Typ av data



Visuell kodning



Funktion



source: *The Data Visualisation Catalogue*



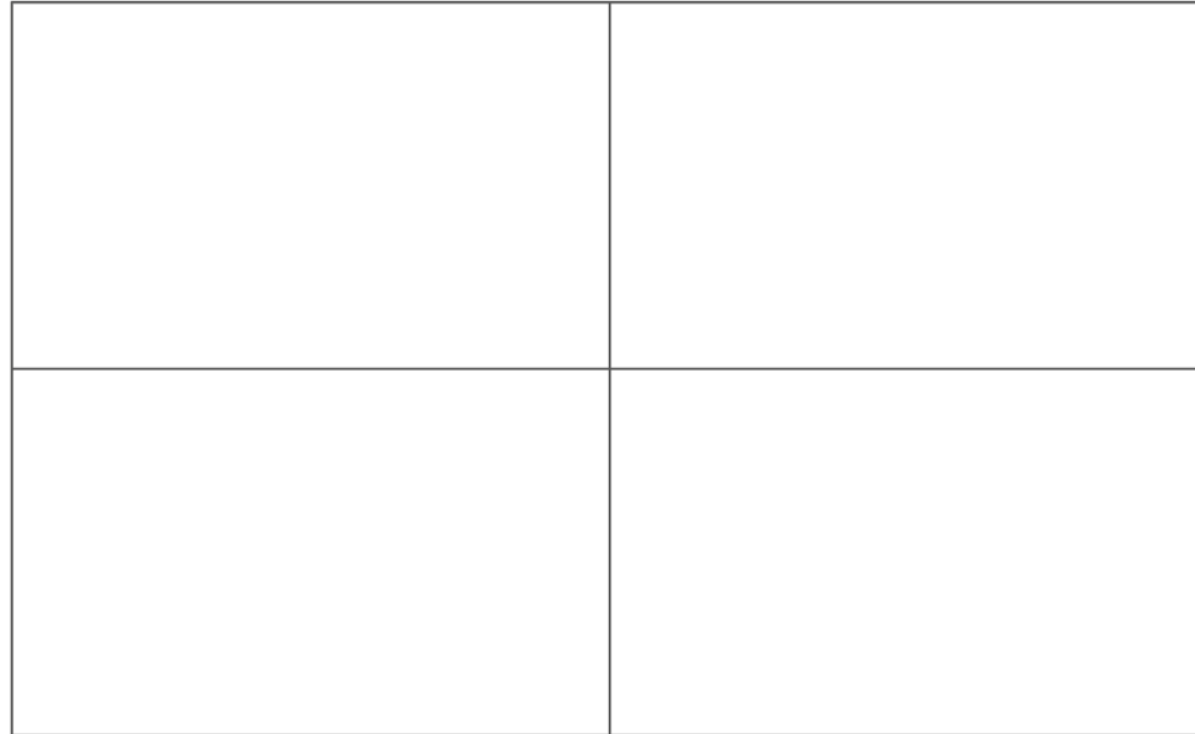
Papper & penna

- Inte låsa oss till ett verktyg, eller en disciplin
- Fokus på intention, inte tekniska vertyg

Employing the principles

Fold the paper in front of you.

Like this:



Speed / Volume

Pain / Time

Altitude / Time / Place

Age / Gender / Time /
Distance



National Oceanic and
Atmospheric Administration
U.S. Department of Commerce

Search NOAA sites



OUR WORK

Weather

**NOAA's National Weather Service is building a
Weather-Ready Nation by providing better
information for better decisions to save lives and
livelihoods**

NOAA

Latitude	Longitude	Temperature (F)	Wind speed (Mph)	Wind direction	Precipitation (In)
49.04	18.23	23	50	N-W	0,07
49.04	18.23	-5	5	S	0,54
49.04	18.23	73	6	N-E	2,5
49.04	18.23	43	35	N-W	8,6
12.97	30.07	66	20	W	8,6



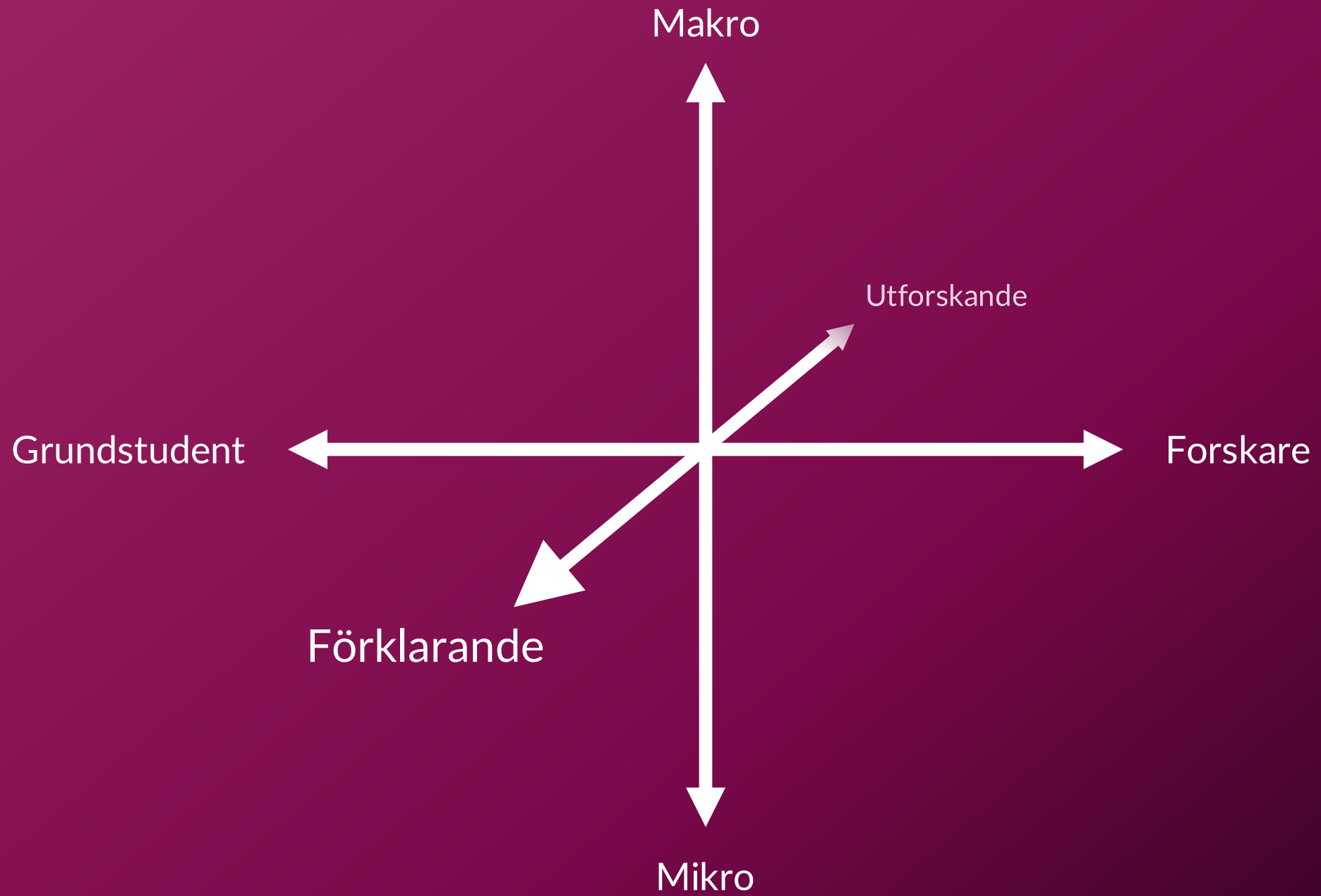
Positiv utvärdering,
men eventuellt inte vad de sökte

- Bra introduktion till datavisualisering
- Bra mix av teori och praktik
- Gav insikt om möjligheter och begränsningar
- Bra online-resurser
- Saknade aktuella exempel och tekniska verktyg
- Saknade fördjupning
- 2-dagars workshop?



Digital stödresurs

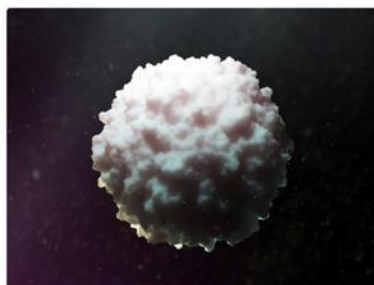
- Samla och sammanställa information
- Lyfta externa resurser
- Stimulera till eget lärande och utforskande



Visualisering av data

Visualisering av data inom medicin och biologi är ett snabbt växande multidisciplinärt fält. Universitetsbiblioteket samlar här information och resurser som kan vara till hjälp när du grafiskt ska kommunicera eller utforska dina fynd.

Bild tagen av Dr. Jan Krivanek, Igor Adameyko Lab



Visualisering

En introduktion till grunderna i visualisering av biologiska data. Begreppet kan egentligen omfatta allt från utforskande diagnostik till förklarande populärvetenskap, men vi har här valt att fokusera på den kommunikativa komponenten, samtidigt som hänsyn tas till det bredare begreppet.

Grafiska principer

Centralt inom datavisualisering är en grundläggande förståelse för mänsklig varseblivning och mobiliseringen av våra perceptuella förmågor, i syfte att bättre förstå ett givet dataunderlag.



Färg

Grafiska Abstracts

Att kunna sammanfatta sina fynd i form av ett grafiskt abstract är något som blivit allt viktigare för den som vill få sin artikel publicerad. Sammanfattningen ska kortfattat, och på egen hand, kunna förmedla en studies syfte och resultat, gärna på ett visuellt tilltalande sätt.

Tillgänglig visualisering

Visuellt kommunicerat material behöver vara tydligt, tillgängligt och transparent för att såväl nå fler som att motsvara de krav som ställs på vetenskapligt publicerat material.



Det teoretiska

- Syfte & målgrupp
- Grafiska principer och perception
- Grafisk kodning av information

Det praktiska

- Grafiska abstracts
- Tillgänglighet
- Resurslista



Nästa steg

- Översättning
- UX-testning

- Utbildning för supportter
- Fortsatt omvärldsbevakning



Tack!

Några frågor?