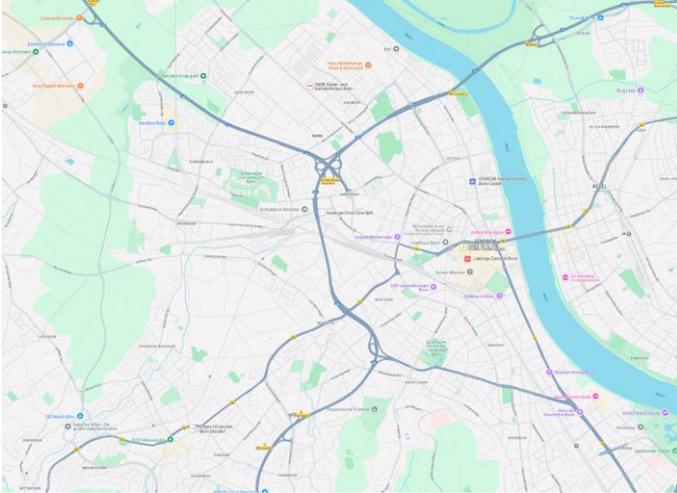
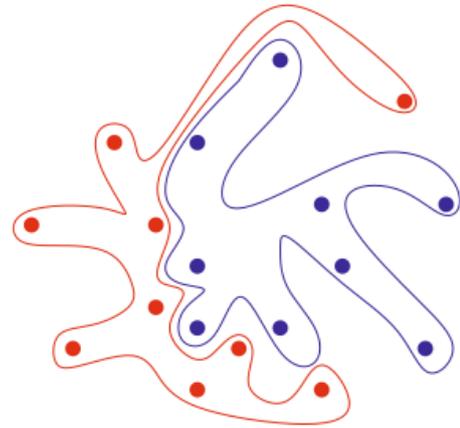


# Visualisierung von kategorischen Punktdaten mittels geschlossener Kurven



a.) Google Maps von Bonn



b.) Kurven um gefärbte Punkte  
(Quelle: MapSets, Efrat et al.)

Karten stellen zusätzlich zu geografischen Informationen (Lage, Verbindungen, Distanzen, etc.) häufig auch die Kategorie eines Objektes dar (Gebäudetypen wie Café, Museum). Klassischerweise werden Objekte als gefärbte Punkte dargestellt, wobei eine Farbe die jeweilige Zugehörigkeit zu einer Kategorie codieren (siehe Google Maps).

Nutzer stehen dann meist vor der Herausforderung, Orte gleicher Kategorie auf der Karte ausfindig zu machen. Aktuelle Forschung beschäftigt sich damit Punkte gleicher Kategorie mittels Striche, Kurven oder ähnliches zu verbinden, ohne dass die Karte visuell zu komplex wird.

In dieser Bachelorarbeit soll ein Programm anfertigt werden, das gegeben einer Karte mit kategorischen Punktdaten und jeweiligen Mengen an verbindende Liniensegmente pro Kategorie geschlossene Kurven um Punkte gleicher Kategorie zeichnet. Die Algorithmen zur Zeichnung der Kurven sind grob vorgegeben. Es steht dem Studierenden offen eigene Umsetzungen und Ideen einzubringen. Darüber hinaus wird erwartet, dass der Studierende sich kritisch mit problematischen Randfällen auseinandersetzt.

Dem Programm folgt eine kritische Diskussion des implementierten Verfahrens.

**Keywords:** Thematische Karten, Geovisualisierung, Programmieren (z.B. Python), grundlegende Algorithmik, kreative Ader

**Ansprechpartner:** Daniel Bauer