

# Many-to-Many Matching von Landnutzungspolygonen verschiedener Datenquellen



Häufig kommt es bei verschiedensten Anwendungen vor, dass für dieselben geografischen Regionen verschiedene Datensätze existieren. Um solche Datensätze zusammenzuführen oder die Qualität eines Datensatzes auf Basis eines anderen zu bestimmen, müssen Korrespondenzen zwischen den einzelnen Objekten gefunden werden. Solche bezeichnet man als *Matches*. Da die Datensätze oft nicht präzise übereinstimmen, sind nicht nur 1:1-, sondern auch 1:n und m:n matches erlaubt. Das Ergebnis bezeichnet man als *many-to-many Matching*.

Aktuelle Forschung beschäftigt sich mit Matchings von Gebäudeumringspolygonen, die durch Optimierungsalgorithmen berechnet werden. Als zentrale Metrik der zu maximierenden Zielfunktion wird hierbei der Jaccard-Index verwendet. In dieser Arbeit soll der vorhandene Algorithmus (eine Implementierung liegt in C++ vor) anstelle von Gebäudeumringspolygonen auf Landnutzungspolygone angewandt und ausgewertet werden. Das umfasst eine Recherche und Einarbeitung in den aktuellen Forschungsstand, die experimentelle Evaluation des Algorithmus sowie ggf. Anpassungen an den neuen Anwendungsfall.

**Keywords:** Geobasisdaten, Landnutzungspolygone (ATKIS, OpenStreetMap, InVeKoS, Corine Landcover), Programmierung in Python/Java/C++

**Ansprechpartner:** Alexander Naumann