

## **Kurzfassung**

Mit der Fertigstellung des Fahrradwegs auf der Nordbahntrasse in Wuppertal ist etwas passiert, das viele Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt für unmöglich gehalten haben: Radverkehr in Wuppertal ist ein relevantes Thema geworden. Der Radverkehrsanteil ist gestiegen und es haben sich zahlreiche Vereine und andere Bürgerinitiativen gegründet, um dem Radverkehr eine Lobby zu verschaffen. Das ist hinsichtlich der Aspekte Klimaschutz, Luftqualität und Lärmreduktion sehr erfreulich. Ein weiterer Aufschwung wird allerdings durch ein nur sehr lückenhaft vorhandenes Radnetz ausgebremst. Durchgehende Radverbindungen zwischen Bezirken der Stadt, die heutigen Standards entsprechen, gibt es nicht viele.

In dieser Arbeit wird sich dieses Problems angenommen. Es wird ein Netz entworfen, in das möglichst viele wichtige Quell- und Zielpunkte des Radverkehrs integriert sind. Bevor entschieden wird, auf welchen Straßen Radverkehr zukünftig stattfinden soll, wird ein Wunschroutennetz entworfen, das Luftlinienverbindungen zwischen Bezirks- und Quartierszentren in Wuppertal enthält. Hinzugefügt werden Ziele wie Bahnhöfe, Schulen, die Universität und Verdichtungen von Arbeitsplätzen in Industrie- und Gewerbegebieten. Außerdem wird ein Netz des Freizeitverkehrs definiert und es werden Verbindungen zu benachbarten Städten hergestellt. Nach der Umlegung verbleiben zwischen diesen Verbindungen teils unnötige Lücken, die im letzten Schritt der Netzplanung geschlossen werden. Damit ein anschauliches Ergebnis entsteht, wird mit Hilfe von GIS eine Karte erstellt, auf der alle Verbindungen nach VFS sortiert abgebildet sind.

Um einen Eindruck davon zu bekommen, was die Stadt Wuppertal im Bereich Radverkehr in den letzten Jahren gemacht hat, wird das jüngste Radverkehrskonzept aus dem Jahre 2008 analysiert und mit dem in dieser Arbeit entworfenen Netz verglichen.

Aus den durch selbstständige Planung und der Analyse bestehender Planungen gewonnenen Erkenntnissen werden Handlungsempfehlungen für die Stadtverwaltung abgeleitet und nach Wichtigkeit sortiert. Es zeigt sich, dass die wichtigsten Verbesserungen für den Radverkehr nicht an technischer Nicht-Durchführbarkeit oder hohem baulichem Aufwand scheitern, sondern der politische Wille fehlt. Die Geographie und Bebauungsstruktur Wuppertals ist nicht nur Hindernis, sondern auch eine Chance. Mit zwei Verbindungen entlang der Talachse lässt sich ein erstaunlich großer Teil der Stadt erschließen. Auf diesen beiden Verbindungen könnten hervorragende Zustände für den Radverkehr herrschen, ohne dabei zu stark in die bestehende Verkehrsinfrastruktur einzugreifen.

## **Abstract**

With the completion of the bicycle path „Nordbahntrasse“ in Wuppertal, which was a former railway path, things have changed in the city. Cycling has become an important topic in Wuppertal. The share of cycling in modal split has risen in the past years and multiple organisations have been founded in order to support this trend. Considering climate protection, air quality and the amount of noise produced, this development should be welcomed by the citizens. Further upswing is prevented by large gaps in the existing infrastructure for bicycles. There are only few continuous cycle paths between districts that can live up to present standards.

The goal of the paper is to find solutions for this problem. A network of bicycle paths, which connects as many important sources and destinations of cyclists, will be designed within the city. Before heading to the decision which streets are chosen for cycling routes, a network of air line connections has been established. In this network the central points of the city's districts, train stations, schools, the university of Wuppertal and industrial areas are connected with each other. In addition, a network for recreational traffic is created and Wuppertal gets connected to nearby cities. After determining which connection uses which street or cycle path, gaps between these connections remain, which get closed afterwards. In order to be able to demonstrate the result, a GIS-based map with all routes sorted by their level of connection according to German guidelines is created.

It is important to take a closer look at what the city of Wuppertal has done for the development of cycling in the recent years. This is done by analysing the recent cycling plan of the city of Wuppertal which dates back to 2008. Its content then gets compared to the routing system planned in this paper.

Findings from own research and existing plans are then used to give advice to the city of Wuppertal which steps to take next to improve the situation for cyclists in the area. Surprisingly, the biggest improvements do not come from costly measures, but rather from political decisions that give priority to cycling over motorized traffic. Wuppertal's geography is not only an obstacle, but also an opportunity. With only two main routes along the valley, an astonishingly large part of the city is made accessible for cyclists by those. It is possible to provide great conditions for cyclist on these routes without interference for the existing traffic infrastructure.