
Kurzfassung

Das Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur umweltschonenden Bewältigung von Verkehrsproblemen mit folgenden Zielen:

- Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl schon vor Fahrtantritt hin zur vermehrten Nutzung des Umweltverbunds
- Verbesserung des Zugangs zum Umweltverbund
- Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse durch eine integrierte und effizientere Nutzung der (bestehenden) Infrastruktur
- Reduzierung des Verkehrs(-wachstums) durch die Verringerung der Anzahl von Fahrten, der Distanzen und der Notwendigkeit von Fahrten mit Verkehrsmitteln des motorisierten Individualverkehrs
- Verbesserung der Koordination zwischen den Verkehrsträgern und die Vereinfachung der Verknüpfung der bestehenden Verkehrsnetze
- Verbesserung der wirtschaftlichen Effizienz des gesamten Verkehrssystems

(Quelle: ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 2000, S. 17)

Dabei soll sowohl der Einzelne, als auch die Gesellschaft von Mobilitätsmanagementmaßnahmen profitieren. Es soll eine so genannte Win-Win-Situation entstehen.

Das Mobilitätsmanagement kann nach Handlungsfeldern in ein kommunales, ein betriebliches Mobilitätsmanagement sowie in eines für spezielle Zielgruppen aufgeteilt werden. Zu diesen speziellen Zielgruppen gehören unter anderem die Studierenden. Es gibt bereits viele Veröffentlichungen zum betrieblichen, schulischen und kommunalen Mobilitätsmanagement. Der Bereich für Hochschulen und insbesondere für Studierende ist jedoch bisher nur sehr wenig wissenschaftlich bearbeitet worden.

An vielen deutschen Hochschulen existiert bereits ein Semesterticket für die Studierenden. Mit dieser Maßnahme sind die Bemühungen der Hochschulen im Bereich des Mobilitätsmanagements für Studierende häufig erschöpft. Andere Maßnahmen sind beispielsweise:

- Einrichtung eines Leihfahrradkonzepts
- Einrichtung von Fahrgemeinschaften
- Errichtung von studentischen Wohnanlagen in Campus Nähe
- Aufbau beziehungsweise Ausbau von elearning Inhalten

Diese Maßnahmen alleine führen jedoch nicht zu einer Veränderung der Verkehrsmittelwahl oder zu einer Mobilitätsverhaltensänderung im Allgemeinen. Erst in Kombination mit informatorischen und beratenden Maßnahmen können die Einzelmaßnahmen ihre volle Wirkung entfalten. Zu diesen informatorischen Maßnahmen zählen unter anderem:

- Tutorium für Erstsemester
- Erstsemesterpaket
- Einrichtung einer Mobilitätszentrale
- Erhöhung der Anreize durch ein Gewinnspiel

Die Wirkungen von Mobilitätsmanagement sind bisher nur vereinzelt wissenschaftlich aufgearbeitet worden. Im Aktionsprogramm effizient Mobil wurden vom Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) und vom Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen (ISB) eine Potenzialanalyse für das betriebliche Mobilitätsmanagement erarbeitet. In Anlehnung an diese, wird für das studentische Mobilitätsmanagement eine Potenzialanalyse erstellt.

Hierfür wird zuerst versucht, das Mobilitätsverhalten der Studierenden zu analysieren. Dieses zeichnet sich durch eine große Heterogenität aus. Die Auswertungen der Daten aus „Mobilität in Deutschland“ (MiD) aus dem Jahr 2008 und der von der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) aus dem Jahr 2010 ergaben, dass Studierende im Durchschnitt

- 25 Jahre alt sind,
- ihnen 812 Euro pro Monat zur Verfügung stehen,
- 96 Prozent im Besitz eines Führerscheins sind,
- 34 Prozent laufende Ausgaben für Pkw haben,
- und eine hohe Affinität zu Verkehrsmittel des Umweltverbunds aufweisen.

Mit Hilfe der Potenzialanalyse lassen sich die Pkw-Nutzer ermitteln, die auf die Verkehrsmittel des Umweltverbunds verlagert werden können. Somit lässt sich eine Veränderung des Modal Splits durch den Einsatz von Mobilitätsmanagementmaßnahmen aufzeigen. Das Verfahren wird in fünf Schritte untergliedert:

1. Durchführung von Standortbewertungen für den MIV, ÖV, Rad- und Fußverkehr
2. Erstellung und Bewertung eines Maßnahmenkonzepts für das studentische Mobilitätsmanagement der Hochschule
3. Ermittlung des theoretischen Potenzials
4. Ermittlung des ausschöpfbaren Potenzials
5. Vergleich des Modal Splits

Anwendung findet diese Analyse am Beispiel der TU Darmstadt. Die TU Darmstadt ist in mehrere Standorte unterteilt. Zwei Standorte, die TU Stadtmitte und die TU Lichtwiese stechen jedoch auf Grund ihrer Größe heraus. Aus diesem Grund wird die Potenzialanalyse nur auf diese beiden Standorte angewendet. Eingang in die Analyse finden neben der Mobilitätsbefragung, die im Jahr 2011 durchgeführt wurde, Berichte zum Standort TU-Lichtwiese.

Die Studierenden der TU Darmstadt nutzen schon bereits jetzt im hohen Maße die Verkehrsmittel des Umweltverbunds. Durch das Semesterticket, welches jedem Studenten zur Verfügung steht, ist der ÖV-Anteil besonders hoch. Mehr als die Hälfte der Studierenden nutzt demnach täglich den ÖV, um vom Wohnstandort zur TU Darmstadt zu gelangen. Der MIV-Anteil dagegen ist am Campus Stadtmitte unter zehn Prozent und am Campus Lichtwiese, an dem bis jetzt nur eine leichte MIV-Restriktivität vorhanden ist, bei 16 Prozent.

Durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagements zur Förderung des ÖV, von Fahrgemeinschaften, des Radverkehrs sowie des zu Fuß Gehens sollen die MIV-Nutzer dazu bewegt werden ebenfalls die Verkehrsmittel des Umweltverbunds zu nutzen. Reine informatorische Maßnahmen haben den geringsten Effekt auf die Veränderung des Verkehrsverhaltens der Studierenden. Einzelmaßnahmen wie die Einführung eines Leihfahrradsystems haben da schon ein deutlich höheres Potenzial. Jedoch erst wenn die

informativischen- und Einzelmaßnahmen kombiniert werden, können die größt möglichen Potenziale erzielt werden.

Der MIV-Anteil an der TU Darmstadt kann durch Mobilitätsmanagementmaßnahmen potenziell um circa 40 Prozent reduziert werden, wenn Maßnahmenbündel für die Verbesserung des Rad- und Fußverkehrs sowie für den ÖV und die Fahrgemeinschaften umgesetzt werden. So ergibt sich aus der Potenzialanalyse, dass sich der Anteil an Fahrgemeinschaften mehr als verdoppeln kann und auch der ÖV, Fuß- und Radverkehr nimmt potenziell zu.

Die Ergebnisse aus der Literaturrecherche, zum Mobilitätsmanagement allgemein und das für Hochschulen und Studierende sowie die Informationen zur Potenzialanalyse des studentischen Mobilitätsmanagement, werden in einem allgemeingültigen Leitfadens zusammen gestellt.

Abstract

Mobility management is an approach to environmentally responsible management of traffic problems with the following objectives:

- Influencing the choice of transport before starting a trip towards increased use of Eco mobility
- Improve access to Eco mobility
- Satisfaction of mobility needs by using integrated and efficient (existing) infrastructure
- Reducing traffic (growth) by reducing the number of trips, the distances of these trips and the need to travel with the motorized individual transport
- Improving coordination between transport modes and simplify the linkage of existing transport networks
- Improve the economic efficiency of the transport system

(Source: ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 2000, S. 17)

Individuals and society benefit from mobility management measures. The aim of mobility management is to create a so-called win-win situation.

Mobility management can be divided into four groups, local authorities, employees, Mobility Centre and specific target groups. These specific target groups include university students. There have been many publications on occupational, educational and municipal mobility management. Universities and their students have rarely been centre of investigation.

Many German universities provide a semester ticket for their students. This often remains the only contribution to a better mobility management.. Other measures are:

- Establishing a Bike-Sharing-System
- Establishment of carpools
- Construction of student housing near the campus
- Construction or expansion of eLearning content

These measures alone do not lead to a change in the choice of transport mode or to a change in travel behaviour in general. Only when combined with informational and consultative activities, the individual measures take full effect. These informational measures include:

- Tutorial for new students
- An information package for new students
- Establishment of a mobility centre
- Increasing the incentive through incentives

The effects of mobility management have sparsely been investigated scientifically. The program “effizient mobil” was developed by the ISB and ILS as a potential analysis for the

mobility management for employees. Following this work, the potential analysis for mobility management for students is created.

At first students' mobility behaviour is being analysed. It is characterized by a large heterogeneity. The evaluations of the MID 2008 and HIS 2010 show that

- the average age is 25 years,
- The average income is 812 euros per month,
- 96 per cent of the students have a driving license,
- 34 per cent have running expenses for a car
- and most students have a high affinity for Eco mobility transport facilities.

The potential analysis enables the determination of car users, who can be shifted to Eco mobility. With this analysis it is possible to show the change in the modal split by the use of mobility management measures. The process is divided into five steps:

1. Conducting site evaluations for the motorised individual transport, public transport, cycling and walking
2. Preparation and review of an action plan for the management of university student mobility
3. Determination of the theoretical potential
4. Identification of the real potential
5. Comparison of the modal split

This analysis is applied on the TU Darmstadt. The TU Darmstadt is divided into several locations. TU Stadtmitte and TU Lichtwiese are the two biggest campuses of the university. For this reason, the analysis of potential is applied only to these two sites. Input into the analysis are a mobility survey, which was conducted in 2011, and reports of the location TU Lichtwiese are being included in the analysis.

The students of the Technical University of Darmstadt have been using already to a large extent, Eco mobility transport facilities. Through the semester ticket, which is available to any student, the percentage of public transport users is particularly high. More than half of the students use public transport to reach the TU Darmstadt every day. The MIT due, is ten per cent on campus Stadtmitte and on 16 per cent at campus Lichtwiese, because of a slight restriction of motorised individual transport on the campus Lichtwiese.

By measures of mobility management for the promotion of public transport, car-pooling, cycling and walking the motorised individual transport users should be encouraged to use the Eco mobility transport facilities. Informational measures have the least effect upon the change in travel behaviour of students. Individual measures such as the introduction of a Bike-Sharing-System are more successful. But only if the informational and individual measures are combined, the greatest possible potential can be achieved.

The MIT-share at the TU Darmstadt could be reduced up to 40 per cent by mobility management measures if a set of measures for the improvement of bicycle and pedestrian traffic, as well as for public transport and car sharing will be implemented. The potential

analysis demonstrates that the proportion of car-pooling can be more than doubled. Public transport, walking and cycling potential increase.

The results from the literature on mobility management in general, for universities and students as well as information for potential analysis of student mobility management are placed in a general guide together.