

# Umsteigen im Öffentlichen Verkehr in Linz

## Umsteigen und Nicht-Umsteigen im Schienenverkehr



In Linz bzw. dem Umland sind in den nächsten Jahren einige neue Schienenprojekte geplant, die in das bestehende Verkehrssystem eingebunden werden müssen, wofür neue Schnittpunkte entstehen.

Dabei kommt der Ausbildung dieser Schnittpunkte eine besondere Bedeutung zu. Wesentlich ist, dass diese Übergänge so attraktiv wie möglich für die ÖV-Nutzer ausgebildet werden.

Die umsteigefreie Lösung ist nicht von vornherein die beste Lösung, weil bei einem Verkehrsprojekt und der sich daraus ergebenden Verkehrsführung immer alle Aspekte berücksichtigt werden müssen. Die Vorteile der Umsteigefreiheit können z.B. durch größere Streckenlänge, größere Fahrtdauer, mehr Halte oder durch längere Gehstrecke am nächsten Umsteigepunkt aufgehoben werden.

Das Thema Umsteigen war schon vor 10 Jahren bei der ÖV-Anbindung des Linzer Hauptbahnhofes ein wesentliches Kriterium bzw. die Haupttriebfeder für die 2004 fertig gestellte Straßenbahnunterführung.

Auch heute ist es noch notwendig, dass beim Vergleich verschiedener ÖV-Lösungen die unterschiedlichen Qualitäten des Umsteigens hinterfragt werden, mögliche Verbesserungspotenziale genutzt werden und der Stellenwert des Umsteigens/Nichtumsteigens in Relation zu allen anderen Kriterien einer Verkehrslösung gebracht wird.

Auf was kommt es jetzt beim Umsteigen im Öffentlichen Verkehr konkret an?  
Welche Kriterien spielen eine Rolle, wie ÖV-Nutzer die jeweiligen Umsteigevorgänge empfinden?

Im Folgenden sind wesentliche Kriterien für schlechtes und gutes Umsteigen aufgelistet, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

### **Schlechtes, unattraktives Umsteigen**

- Umsteigen mit langen Wegen
- Umsteigen mit langer Wartezeit
- Umsteigen mit hohem und mehrfachem Niveauunterschied
- Umsteigen nicht witterungsgeschützt
- Umsteigen in volle Garnituren
- Umsteigen in dunkler und unfreundlicher Umgebung

### **Gutes, attraktives Umsteigen**

- Umsteigen mit kurzen Wegen
- Umsteigen mit kurzer Wartezeit
- Umsteigen ohne Niveauunterschied
- Umsteigen witterungsgeschützt
- Umsteigen in leere Garnituren
- Umsteigen in heller und freundlicher Umgebung

### **Beispiele für die einzelnen Kriterien**

#### **Weglänge**

Der kürzestmögliche Weg beim Umsteigen ist das Umsteigen am gleichen Bahnsteig in die gegenüber wartende oder einfahrende Garnitur.



*Umsteigen am gleichen Bahnsteig*

Ein kurzes Umsteigen im nicht schienengebundenen ÖV ist z.B. auch dann gegeben, wenn Busse hintereinander in Haltestellen einfahren und in den jeweils anderen Bus gewechselt werden muss.

### **Wartezeit**

Im innerstädtischen Raum werden Wartezeiten bis zu 2 min als nicht besonders störend empfunden, 2-5 min vergehen auch relativ schnell, bei 5-10 min hat man schon mehr Zeit zum Nachdenken, warum man nicht mit Auto oder Fahrrad gefahren ist. Ab 10 Minuten Wartezeit verstärkt sich schon das Gefühl, dass hier etwas suboptimal ist und sicher besser organisiert werden könnte

Eine Wartezeit im Fahrzeug (Bahn, Straßenbahn, Bus) wird als deutlich angenehmer empfunden als das Warten am Rand einer stark befahrenen Straße.

### **Niveaunterschied**

Je größer der Höhenunterschied beim Umsteigevorgang ist, desto negativer wirkt sich dieses Kriterium aus.

**Lifte und Rolltreppen** können den Niveauwechsel erleichtern, geben aber auch die Geschwindigkeit/Zeitdauer des Umsteigens vor bzw. limitieren die Leistungsfähigkeit bei einer großen Zahl an Umsteigenden. Für Gehbehinderte, ältere Fahrgäste und Fahrgäste mit Gepäck sind sie unentbehrlich.

Wenn **Stiegen** ausreichend breit ausgeführt werden, das Stufenverhältnis tendenziell in Richtung niedrigere Stufen ausgelegt wird und die Einmündung in die Unterführung übersichtlich (ohne scharfe Ecken) ausgebildet wird, dann sind diese auch keine besonders großen Hindernisse, solange man keine schweren Lasten zu transportieren hat.

Auch **Rampen** können – wenn sie sowieso in der Linie des Umsteigeweges liegen, ein angenehmer Bestandteil des Weges darstellen.

### **Witterungsschutz**

Da muss man unterscheiden, ob der Witterungsschutz am gesamten Umsteigeweg vorhanden ist oder nur im Bereich der Wartefläche auf das nächste Verkehrsmittel.

Wenn beides vorhanden ist, ist dieses Kriterium optimal erfüllt.

### **Umsteigen in leere Garnituren**

Dieses Kriterium ergibt sich nicht sehr oft, am ehesten bei Endpunkten von ÖV-Linien.

Das Umsteigen in leere Garnituren wird klarerweise deutlich weniger negativ empfunden als das Hineinzwängen in überfüllte Garnituren. Hier hätte der Mühlkreisbahnhof einen deutlichen Vorteil gegenüber dem Hauptbahnhof (Straßenbahnanschluss).

### **Umgebung**

Große Asphalt- oder Betonflächen, dunkle Materialien, starker Straßenverkehr im unmittelbaren Umfeld (z.B. Bushaltestelle Unionkreuzung in Richtung West), unangenehme Geräuschkulisse oder zu querende, stark befahrene Straßen wirken negativ auf das Empfinden im Bereich des Umsteigevorgangs.

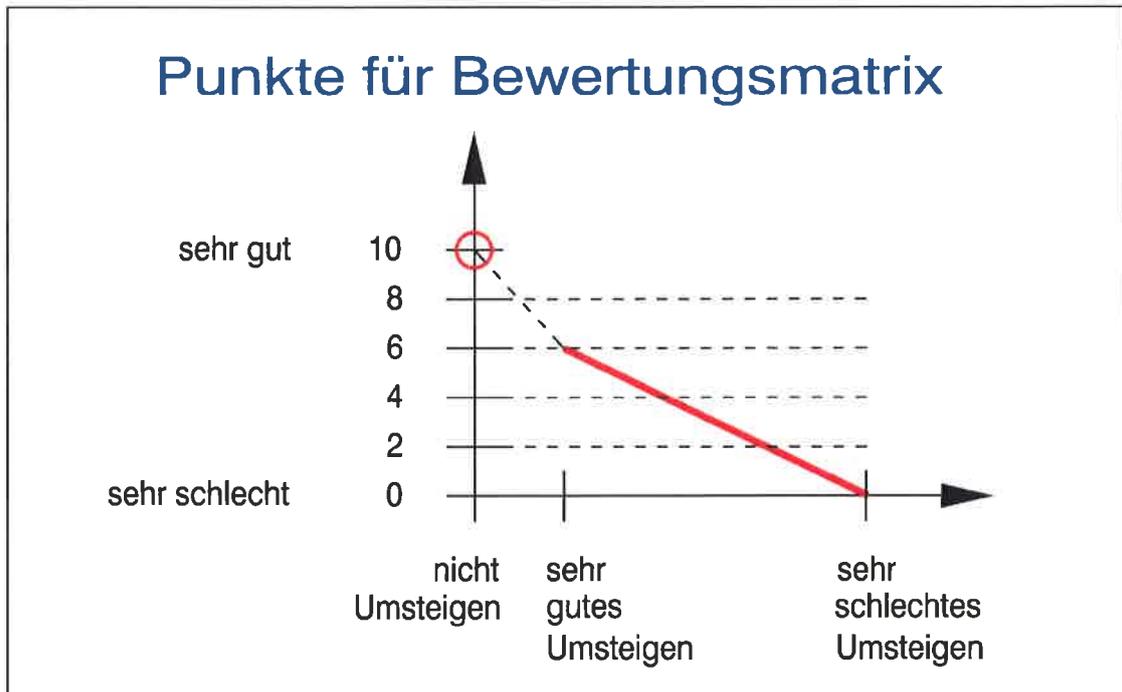


*Beispiel eines Umsteigepunktes von der Bahn auf dem kürzest möglichen Weg zu den Bussen*

Beachtet man bei Umsteigepunkten alle vorher angeführten Kriterien und versucht, jeweils die bestmögliche Lösung umzusetzen, dann ist das Umsteigen allgemein weit weniger ein Hindernis, als wenn die gesamten Kriterien nicht erfüllt werden.

D.h. der Unterschied zwischen Umsteigen und Nichtumsteigen schmilzt bei sehr attraktivem Umsteigen zunehmend.

Wenn man versucht, dies in einem Diagramm darzustellen, dann schaut das in etwa so aus:



In einem Punktesystem zwischen 0 und 10 Punkten, wo der umsteigefreien Lösung 10 Punkte gegeben werden, müssten gute (attraktive) Umsteigeverbindungen irgendwo zwischen 4 und 8 liegen.

Im gegenständlichen Diagramm wurde das sehr gute Umsteigen mit 6 Punkten bewertet.

Ein derartiges Punktesystem bringt aber nur dann etwas, wenn man alle anderen Kriterien einer konkreten Verkehrslösung kritisch vergleicht und auch mit Punkten bewertet.

Die Kriterien Umsteigen, Fahrzeugabmessungen, Funktionalität der Garnituren, Fahrkomfort, Reisegeschwindigkeit, Überlandtauglichkeit, Gepäck- und Radmitnahme, Wirtschaftlichkeit, usw. sollten so zueinander in Abhängigkeit gebracht werden.

Bei der Beurteilung der Kriterien sollte es einen Teil geben, der von den Fahrgästen (aus Sicht der Fahrgäste) beurteilt wird und einen Teil, der von Fachleuten beurteilt wird.

Konkrete Umsteigerelationen im bestehenden ÖV-System könnten damit auch mit einem auf den individuellen Fall bezogenen Punktesystem bewertet werden.

## **Umsteigepunkt Hauptbahnhof Linz**

Dem **Umsteigen am Linzer Hauptbahnhof in die Straßenbahn** könnte man 3 bis 4 Punkte geben, weil man im Mittel doch 2,5 min zur Straßenbahn unterwegs ist, hohe Höhenunterschiede überwinden muss und die Umgebung der Straßenbahnhaltestelle mit hohem Betonanteil und einer lauten Geräuschkulisse (u.a. Lüftung, Schienengeräusche) nicht besonders attraktiv ist.

Das **Umsteigen von den Bahnsteigen (Nah- und Fernverkehr) zu den Regionalbussen im Busbahnhof** würde da ca. noch einmal einen Punkt schlechter sein, weil der Weg noch einmal etwas länger ist, der Busbahnhof generell düster ist und auch auf den Autoverkehr geachtet werden muss, also 2 bis 3 Punkte bzw. rd. die Hälfte des Maximalwertes eines sehr guten Umsteigens.

Diese Bewertung würde auch für die Regiotram gelten, wenn sie, wie schon geäußert, in den Busbahnhof am Hauptbahnhof eingebunden werden sollte.

Das Umsteigen am gleichen Bahnsteig bzw. zu einem nahe liegenden Bahnsteig (z.B. Umsteigen von Nah- zum Fernverkehr) liegt da von der Punktebewertung schon deutlich höher.

Es wäre daher eine zu einfache Betrachtung, dass der **Linzer Hauptbahnhof** grundsätzlich ein **guter Umsteigepunkt** ist und man alle Linien dort hin führen muss. Es gibt auch am Hauptbahnhof Linz gute und weniger gute Umsteigerelationen und es muss im Bereich des Hbf Linz generell viel umgestiegen werden, weil es (bis jetzt) keine Durchmesserlinien im Normalspursystem gibt.

Das Argument, dass es am Hbf Linz auch viele Umsteiger von Fernzügen gibt, die in jedem Fall umsteigen müssen, ist nur so lange gültig, so lange es keine größere Anzahl an Durchmesserlinien im Nah- und Regionalverkehr gibt. Dann könnte ein Gutteil der Fahrgäste auf diese Verbindungen wechseln.

Jegliche zukünftige Veränderung bzw. Ergänzung des ÖV-Systems am Linzer Hauptbahnhof sollte auch nach dem Kriterium eines möglichst optimalen Umsteigens erfolgen.

Schon getätigte Aussagen, man sollte am Hauptbahnhof Linz noch eine zusätzliche (d.h. noch tiefere) Ebene für die Einbindung der 2. Straßenbahnlinie einziehen, müssen unter den vorab angestellten Überlegungen betrachtet werden

Da neue Umsteigebeziehungen am Linzer Hauptbahnhof bei zukünftigen Projekten tendenziell in einer schlechteren Umsteigequalität entstehen könnten, ist auch darauf zu achten, Umsteigebeziehungen in höherer Qualität auch außerhalb des Hauptbahnhofes einzurichten, z.B. Umsteigen im Nahverkehr von einer Haltestelle an der Westbahn im Bereich der Lastenstraße auf kurzem Weg zur (geplanten) 2. Straßenbahnachse.

## **Umsteigen bei der geplanten zweiten Straßenbahnachse**

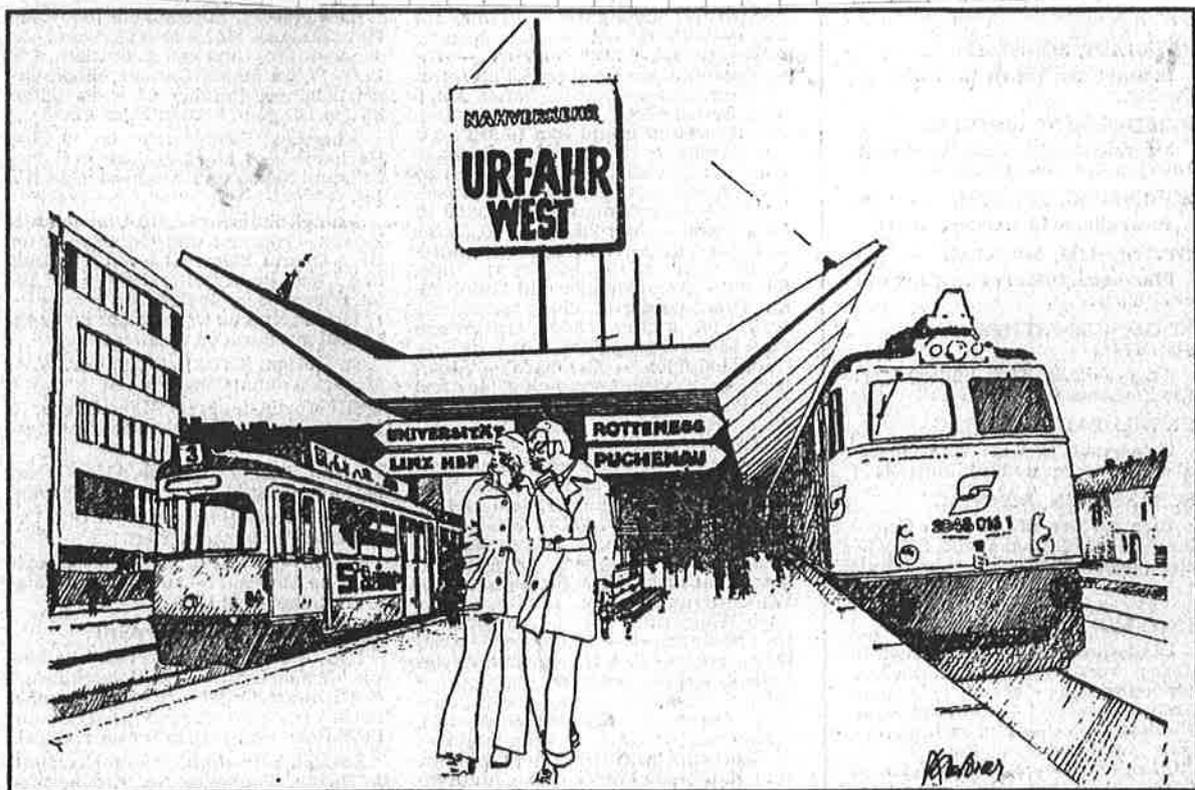
Das Umsteigen im Bereich der geplanten, sehr teuren, weitgehend unterirdischen Haltestellen der 2. Straßenbahnachse wird auch bei einigen vorne genannten Kriterien keine optimalen Werte erzielen können. Die Wege werden durch die unterirdischen Haltestellen vergleichsweise lang, die Höhenunterschiede sind groß und damit die unterirdischen Haltestellen wirklich halbwegs attraktiv sind, müsste wahrscheinlich noch einmal mehr Geld als schon geplant in die Hand genommen werden.

Man kann ja nicht generell sagen, dass jede unterirdische Haltestelle unattraktiv und eine unterirdische Führung generell schlecht ist, nur bietet die geplante unterirdische Straßenbahn in dieser Form nicht wirklich Vorteile. Primär will man dem Autoverkehr nicht im Weg sein. Um die Nachteile der unterirdischen Haltestellen aufzuheben, müsste die Straßenbahn vor allem wesentlich schneller unterwegs sein und dafür deutlich weniger Haltestellen aufweisen. So ist aber nur eine tiefergelegte, viel zu teure Straßenbahn geplant. Oberirdische Haltestellen sind jedenfalls mit vergleichsweise wenig Geld ansprechend und attraktiv zu gestalten und stellen sicher deutlich attraktivere Umsteigepunkte dar.

### **Der Mühlkreisbahnhof könnte für sehr gutes und attraktives Umsteigen adaptiert werden!**

Das Umsteigen am Mühlkreisbahnhof in Urfahr am gleichen witterungsgeschützten Bahnsteig in leere wartende Garnituren, die nach Ankunft der Züge innerhalb einer Minute wegfahren, würde praktisch alle Kriterien (siehe vorne) eines sehr attraktiven Umsteigens erfüllen und deshalb die Note 6 verdienen. Mit etwas Willen könnte durch einen alle diese Kriterien beachtenden Umbau des Mühlkreisbahnhofes – gemeinsam mit einer flexiblen Ergänzung des ÖV-Angebotes durch die Linz-Linien - eine äußerst attraktive Umsteigestelle geschaffen werden.

Schon vor über 25 Jahren stand diese Überlegung im Raum (OÖN-Artikel vom 2. April 1988).



**NOCH EINE WUNSCHVORSTELLUNG, aber am ehesten von allen derzeit diskutierten Maßnahmen zu verwirklichen: Nahverkehrs-Umsteigebahnsteig von der Mühlkreisbahn in die Linzer Straßenbahn in Urfahr.**

## Subjektiv unterschiedliche Wahrnehmung der Fahrtdauer im Öffentlichen Verkehr

In der Wegeketten des ÖV werden die einzelnen Zeitabschnitte durch den Fahrgast subjektiv unterschiedlich empfunden. Zeiten des Umsteigens, Wartens und Gehen werden dabei 2 - 3 x so lang empfunden als die Fahrzeit. Das Büro Sammer hat hier Richtwerte angegeben.

Selbst wenn man diese Kennzahlen in einen Vergleich einfließen lässt, hat die umsteigefreie Führung der Fahrgäste vom Mühlkreisbahnhof zum Hauptbahnhof über die (geplante) 2. Straßenbahnachse rechnerisch keinen Vorteil gegenüber der Umsteigeüberbindung über die Landstraße.

Vor allem weil die Strecke über die Gruberstraße wesentlich länger ist.

### Nicht-Umsteigen ist nicht automatisch besser! Alles dem Kriterium Umsteigefreiheit unterordnen?

Es gibt also nicht nur das „Nichtumsteigen“ und das „Umsteigen“ sondern eine breite Palette zwischen den beiden Extremen Nichtumsteigen und sehr schlechtes Umsteigen.

In besonderen Fällen kann das Umsteigen sogar attraktiver sein als das Nichtumsteigen

Wenn z.B. die umsteigefreie Verbindung irgendwo einen längeren Aufenthalt hat, die Verbindung mit Umsteigen hingegen aber einen unmittelbaren Anschluss hat. Oder auch, wenn die umsteigefreie Verbindung zum Ziel länger dauert als die Umsteigeüberbindung und am Ziel bzw. an einem weiteren Umsteigepunkt das Umsteigen bzw. der abschließende Fußweg weit weniger attraktiv ist als bei der Umsteigeüberbindung.

In einem Artikel einer Schweizer Fachzeitschrift ist folgende Aufstellung enthalten:

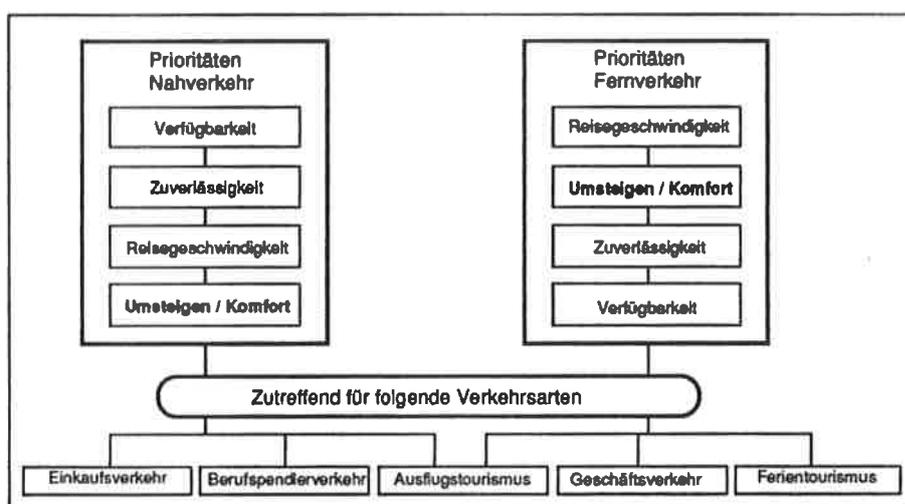


Bild 2. Fahrgastprioritäten im öffentlichen Nah- und Fernverkehr [1]

Gerade beim Nahverkehr wird hier dem Thema Umsteigen (bzw. der Umsteigefreiheit) nicht die oberste Priorität zugeordnet.

Nichts desto trotz sollte man dort, wo das Umsteigen nicht zu vermeiden ist, es so attraktiv wie möglich gestalten.

## Resumee

Es geht in der Wegekette des ÖV bzw. in der Projektsentscheidung für neue ÖV-Projekte nicht „nur“ um Umsteigen oder Nicht-Umsteigen.

Mit einem attraktiven Umsteigen kann die Negativkomponente des Umsteigens stark reduziert werden.

Wie stark die Umsteigefreiheit eine Gesamtprojektsentscheidung beeinflusst/beeinflussen darf, kann nur eine umfassende Variantenuntersuchung aufzeigen, die alle Aspekte und Kriterien der unterschiedlichen Verkehrslösungen offen untereinander vergleicht.

Entscheidend ist auch, dass man bei der „umsteigefreien“ Verkehrslösung den Anteil derjenigen Fahrgäste, die nicht oder einmal weniger umsteigen müssen, genau ermittelt. Wenn für die Relation, wo nicht umgestiegen werden muss, hier nicht der überwiegende Anteil der Benutzer der neuen Verkehrslösung erfasst werden kann, sollte hier auch nicht übertrieben viel investiert werden.

Bei der MKB-Neu wäre der Anteil der Nicht-Umsteiger am Mühlkreisbahnhof, je nachdem wohin und wie oft Garnituren im Stadtgebiet von Linz weiter fahren, zwischen 40 % bis 50 %, also maximal die Hälfte der Benutzer.

DI Lukas Beurle  
Linz, im Mai 2014