

Dipl.-Ing.  
Georg Neulen  
Dornröschenweg 5  
31787 Hameln

Tel.: 05151/ 2 45 79  
05154/ 82-2211 dienstl.  
e-mail: Georg.Neulen@t-online.de

# Hamelner „Rattenfänger-Takt“

-- Konzept zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV in Hameln --

Februar 1997 bis März 1999,

Datei: OPNV\_Konzept\_8

## 1 Einleitung

Die Straßenverkehrsdichte in und um Hameln wird zunehmend größer. Die gewünschte große Mobilität durch die Benutzung von Autos hat die bekannten Folgeerscheinungen, wie Staus, schlechte Atemluft, Lärm und zugeparkte Straßen und Plätze.

Der Hamelner Verkehrsentwicklungsplan beinhaltet u.a. auch die Forderung nach einer Steigerung des ÖPNV-Anteiles am Verkehrsaufkommen, um den zunehmenden Verkehr zu bewältigen. Seit Jahren ist hier allerdings eher ein Status quo oder sogar Verschlechterung zu verzeichnen.

Die starke Fixierung vieler Menschen auf das eigene Auto, mit der damit verknüpften Hoffnung auf größte Mobilität und Flexibilität, ist ein Grund, warum der ÖPNV von vielen nicht angenommen wird. Andere Menschen, die keine grundsätzlichen Vorbehalte gegen die Nutzung des ÖPNV haben, werden allerdings durch die heutige Ausbildung des Busliniensystems abgeschreckt, bzw. die Nutzung ist für sie nicht sinnvoll möglich.

Nur Menschen, die sich kein Auto leisten können, gesundheitlich nicht in der Lage sind zu fahren oder noch nicht fahren dürfen, benutzen den ÖPNV. Die große Masse der Berufspendler verstopft allmorgendlich die Straßen von Hameln, verpestet die Atemluft und sorgt zudem noch für Verspätungen der Busse.

## 2 Analyse des Ist-Zustandes des ÖPNV in Hameln

Einige charakteristische Punkte führen in Hameln dazu, daß der ÖPNV nicht ausreichend von den Menschen angenommen wird.

### 2.1 Fahrzeiten

- Die Fahrzeiten werden durch lange Wartezeiten beim Umsteigen unattraktiv lang. Z.B.: für die Strecke Rotenberg – Groß Berkel benötigt man mit dem Fahrrad eine halbe Stunde, mit dem Bus bis zu einer dreiviertel Stunde!

### 2.2 Anschlüsse und Anschlußsicherheit

- Ein Teil der Buslinien ist bereits vertaktet, d.h. die Linien fahren ein-, zwei- oder dreimal die Stunde, immer zur gleichen Minutenzeit. Dies ist bereits ein großer Schritt in die richtige Richtung, da sich die Fahrgäste diese Zeiten leicht merken können.
- Die Vertaktung der Linien untereinander, mit entsprechenden Umsteigemöglichkeiten und Anschlußsicherheit, ist allerdings nicht realisiert. Eine Buslinie, die zweimal stündlich fährt kann schon prinzipiell nicht mit einer Linie vertaktet sein, die dreimal stündlich fährt. Teilweise kommt die eine Linie planmäßig am Bahnhof an und die mögliche Anschlußlinie ist gerade zwei Minuten zuvor planmäßig abgefahren.
- Derzeit besteht bei einer „guten Verbindung“ mit planmäßig kurzer Wartezeit ein hohes Risiko den Anschlußbus zu verpassen und dann lange warten zu müssen. Dadurch entsteht Anspannung und Streß, sowie ein unsicheres Gefühl bei den Fahrgästen.

### 2.3 Das Umsteigen

- „Das Umsteigen“ ist in den Köpfen vieler Hamelner bereits ein KO-Kriterium bei der Entscheidung für oder gegen die Benutzung des Busses. Eine Verbindung mit Umsteigen ist heute i.d.R. unattraktiv, wegen der langen Wartezeiten.
- An den Hauptumsteigepunkten Bahnhof und City sind die Fahrgäste ungeschützt der Witterung ausgesetzt. (kalte Füße und Erkältung -- das nächste mal wieder mit dem Auto).
- Bei einigen Verbindungen ist das Umsteigen mit langen Fußwegen oder zeitaufwendigen Ampelquerungen verbunden. Beispielsweise steigt man bei der morgentlichen Verbindung vom Rotenberg nach Groß Berkel vorzugsweise am Kastanienwall um. Dazu muß aber der vierspurige Kastanienwall und die Wettorstraße gequert werden. Dabei steht man dreimal vor einer roten Fußgängerampel. Auf dem Rückweg steigt man am „Krankenhaus Weser“ aus, um nach einem längeren Fußmarsch am City in die anschließende Linie einzusteigen.

### 2.4 Übersichtlichkeit und Fahrgast-Information

- Der Liniennetzplan ist unübersichtlich gestaltet. Es ist teilweise schwer möglich den genauen Linienvverlauf zu bestimmen.

- Die Umsteige- und Anschlußmöglichkeiten sind zwar aufgeführt, auch in den sogenannten Perlenschnur Diagrammen, es bleibt aber ein aufwendiges Unterfangen mögliche Verbindung zu verschiedenen Zeiten herauszufinden.
- Wer das Bussystem flexibel und spontan nutzen will muß den Fahrplan mitnehmen, dieser ist allerdings sehr dick und schwer.
- Einschränkungen der Verkehrszeiten, wie „nur an Schultagen“ oder „nicht in den Ferien“ sind nur für reine Schulbusse akzeptabel. Im Linienverkehr führt dies zur Verunsicherung der Fahrgäste, denn die meisten wissen nicht genau wann gerade Ferien oder schulfreie Samstage sind.

### 3 Konzept Hamelner „Rattenfänger-Takt“

Das nachfolgend beschriebene Konzept für den Hamelner ÖPNV ist ohne finanzielle Mehraufwendungen realisierbar. Mit der gleichen Anzahl an Fahrten wird ein erhöhter Kundennutzen erreicht.

Die wesentlichen Verbesserungen sind:

- Vertaktung der Linien untereinander,
- mehr Koordination,
- mehr Übersichtlichkeit,
- weniger Ausnahmeregelungen (d, S) und
- ein leichtverständliches und leicht zu merkendes Umsteigekonzept.

Das Konzept „Rattenfänger-Takt“ orientiert sich am Lemgoer ÖPNV-Konzept, jedoch unter Berücksichtigung der Hamelner Gegebenheiten. Speziell wird das Vorhandensein von zwei „Zentren“, dem Bahnhof und dem City-Busbahnhof, berücksichtigt.

#### 3.1 Taktkonzept

- Für das gesamte Busliniennetz wird der „Rattenfänger-Takt“ eingeführt. Er besteht aus vier Takten pro Stunde, dem „Haupttakt“, dem zweiten, dem dritten und dem vierten Takt.
- Alle Linien verkehren mindestens einmal pro Stunde, im „Haupttakt“. Das ermöglicht, daß mindestens einmal stündlich gilt: jede Haltestelle ist von jeder Haltestelle zu erreichen.
- Schwächer frequentierte Linien verkehren nur im „Haupttakt“.
- Normal frequentierte Linien verkehren im Haupttakt und im dritten Takt, also halbstündlich.
- Besonders gut frequentierte Linien verkehren im Haupttakt, im dritten Takt und zusätzlich noch im zweiten und/oder vierten Takt.
- Alle Linien fahren immer Bahnhof **und** City an (Verlässlichkeit).
- Am Bahnhof und am City gelten die gleichen Abfahrzeiten für alle Linien, ausgenommen den City-Ring Bussen und den City-Shuttles (leicht zu merken).
- Linien mit hoher Verspätungswahrscheinlichkeit sollten planmäßig 2 bis 3 Minuten früher ankommen, um die Anschlußsicherheit zu gewährleisten.
- Pufferzeiten zum Ausgleich von Verspätungen sind an den stadtauswärtigen Endpunkten einzuplanen.

#### 3.2 Umsteigekonzept

- Die ankommenden Linien fahren zunächst Bahnhof oder City an (Haltezeit: 1 min).
- Sofort im Anschluß verkehren sie auf direktem Wege zwischen Bahnhof und City oder umgekehrt als „City-Shuttle“. Die City-Shuttles fahren keine weiteren

Haltestellen an, um Zeit zu sparen. Die jeweils verkehrsgünstigste Route kann gewählt werden (Fahrzeit: 3 bis 4 min).

- Am Bahnhof oder City angekommen ordnen sich die City-Shuttle als ausgehende Linien an den entsprechenden Bussteigen ein (Umsteigezeit: 2 bis 3 min).
- Das Umsteigen findet also definiert nur am Bahnhof oder am City statt (Transparenz).
- Der Wahl des Umsteigepunktes, City oder Bahnhof, richtet sich nach dem Abfahrtspunkt der Anschlußlinie (Übersichtsplan erforderlich).
- Es besteht gesicherter Anschluß zu allen Linien, die im gleichen Takt bedient werden. Die Linien fahren erst ab, wenn alle City-Shuttle angekommen sind und alle Fahrgäste umgestiegen sind (s. Koordination).

### 3.3 Koordination

- Am Bahnhof und am City befinden sich „Koordinatoren“.
- Sie geben das Startsignal für die abfahrenden Busse, nachdem sichergestellt ist, daß alle Fahrgäste ihre Anschlüsse erreicht haben.
- Bei absehbarer Verspätung melden die Busfahrer dies den Koordinatoren per Funk und geben an, welche Anschlußbusse ihre Fahrgäste erreichen wollen (wenn anzahlmäßig möglich).
- Nicht die Fahrgäste fragen nach, sondern Fahrer und Koordinatoren kümmern sich um die Anschlußsicherheit (Dienstleistungsanbieter).
- Der Koordinator verzögert ggf. die Abfahrt aller oder einzelner Busse bis zu einer max. Zeitspanne, von z.B. 5 min, um die Anschlüsse sicherzustellen.
- Die Koordinatoren sind gleichzeitig auch für Service und Kunden-Information zuständig. Sie weisen unkundigen Fahrgästen den Weg, um den Umstieg zu beschleunigen.

### 3.4 Linienkonzept

- Die Linien sollten verlängert werden, wie in Hannover.
- Die Linienführung sollte möglichst so gelegt werden, daß sie quer durch die Stadt verlaufen, z.B. von Klein Berkel zum City, zum Bahnhof zum BHW/Rohrsen und zurück (s. anliegenden Liniennetzplan).  
Die Anzahl der Linien verringert sich dadurch, was der Transparenz zugute kommt. Einige Fahrgäste brauchen dann möglicherweise nicht mehr umzusteigen.
- Alle Linien fahren immer Bahnhof **und** City an.
- Zwischen Bahnhof und City verkehren sie als „City-Shuttles“, auf schnellstem Wege und ohne Halt (Fahrzeit: ca. 3 bis 4 min).
- Die Haltestellen, die von den City-Shuttles nicht angefahren werden, bedienen die „City-Ring-Linien“, mit Umstiegsmöglichkeiten wieder an Bahnhof und City.  
Die Fahrzeit der City-Ring Busse beträgt 5 bis 7 min, dadurch ist ein 7,5 min-Takt möglich.

### 3.5 City-Ring

- Die Linien „City-Ring Deisterstraße“ und „City-Ring Kaiserstraße“ verbinden die Haltestellen im Innenstadtbereich mit den Umsteigepunkten Bahnhof und City.
- Mit vier Bussen lassen sich die o.g. Haltestellen in der Innenstadt im 7,5 min Takt bedienen. Der Anschluß am Bahnhof und am City ist gesichert.
- Die City-Ring Linien könnten kostenlos nutzbar sein. Zum einen zu Werbezwecken, zum anderen, um Zeit zu sparen.  
(s. Tarife und Werbemaßnahmen)

3.5.1 „City-Ring Deisterstraße“

Bahnhof, ab	1. Takt		City, ab	1. Takt
Bahnhofstr.	+1 min		Kastanienwall	+1 min
Deisterstr.	+2 min		Stadtsparkasse	+2 min
Bürgergarten	+3 min		Bürgergarten	+3 min
Kastanienwall	+4 min		Deisterstraße	+4 min
City, an	+6 min		Bahnhof, an	+6 min
City, ab	+8 min		Bahnhof, ab	+8 min
Kastanienwall	+9 min		Bahnhofstr.	+9 min
Stadtsparkasse	+10 min		Deisterstr.	+10 min
Bürgergarten	+11 min		Bürgergarten	+11 min
Deisterstr	+12 min		Kastanienwall	+12 min
Bahnhof, an	+13 min		City, an	+13 min
Bahnhof, ab	2. Takt		City, ab	2. Takt

3.5.2 „City-Ring Kaiserstraße“

Bahnhof, ab	1. Takt		City, ab	1. Takt
Lohstraße	+1 min		Kastanienwall	+1 min
Walkemühle	+2 min		Stadtsparkasse	+2 min
			Ostertorwall	+3 min
Mühlenstraße	+3 min		Mühlenstraße	+4 min
Münster	+4 min		Walkemühle	+5 min
			Lohstraße	+6 min
City, an	+5 min		Bahnhof, an	+7 min
City, ab	+6 min		Bahnhof, ab	+8 min
Kastanienwall	+7 min		Lohstraße	+9 min
Stadtsparkasse	+8 min		Walkemühle	+10 min
Ostertorwall	+9 min			
Mühlenstraße	+10 min		Mühlenstraße	+11 min
Walkemühle	+11 min		Münster	+12 min
Lohstraße	+12 min			
Bahnhof, an	+13 min		City, an	+13 min
Bahnhof, ab	2. Takt		City, ab	2. Takt

**3.6 Schwachfrequentierte Gebiete**

- Für Busverbindungen in schwachfrequentierte Gebiete, die z.Zt. nicht einmal stündlich bedient werden, ist zugunsten der Realisierung eines Stundentaktes auch ein weiteres Mal Umsteigen zumutbar.
- Das Umsteigen erfolgt so, daß der Anschlußbus schon bereit steht und die Fahrgäste nicht lange in der Kälte stehen müssen. Der sonst lange



Umsteigevorgang reduziert sich dadurch auf einen schnellen Wechsel. Z.B. der Anschluß für Dehmke könnte so mit der Linie Aerzen kombiniert werden.

- In Analogie kommt z.B. der stadteinwärts fahrende Dehmker Bus schon rechtzeitig am Umsteigepunkt zur Aerzener Linie an. Für die Fahrgäste besteht die Möglichkeit noch solange sitzenzubleiben, bis der Anschlußbus kommt.

### **3.7 Einbindung Zugverkehr**

- Der Zugverkehr ist auch im Stunden-, bzw im Halbstundentakt vertaktet, so daß der „Rattenfänger-Takt“ damit harmoniert.
- Für die Festlegung der Lage des Haupttaktes sollten auch die wichtigsten Zugverbindungen berücksichtigt werden.

### **3.8 AST, ALF, Home-bus**

- Die „Schwachlastzeiten“ sollten, wie bisher durch die hervorragenden Systeme AST, ALF und Home-bus abgedeckt werden. Eine Steigerung der Fahrgastzahlen würde hier zeitliche Verschiebungen bewirken.
- Beim AST wäre eine Verkürzung der Voranmeldefrist auf 30 Minuten vor Abfahrt sehr wünschenswert.

### 3.9 Tarife und Werbemaßnahmen

#### 3.9.3 Kostenlose Benutzung der „City-Ring“ Linien

Die „City-Ring“ Linien sollten zur kostenlosen Benutzung freigegeben werden. Für diese Maßnahme sprechen folgende Gründe:

- Sie wäre ein guter Aufhänger, um über die Medien und Mund-zu-Mund-Propaganda, möglichst schnell einen großen Bekanntheitsgrad für das neue ÖPNV-Konzept „Rattenfänger-Takt“ zu erreichen.
- Sie hätte einen enormen Werbeeffekt.
- Es würden auch Hamelner den Bus benutzen, die sich sonst nie für den Bus entscheiden konnten. Nur drastische Maßnahmen machen es möglich, daß viele ihre Hemmschwellen überwinden, den Bus zu benutzen und eingefahrene Verhaltensweisen zu ändern.  
Ist dadurch erst einmal die erste Hemmschwelle überwunden, dann werden sich die Fahrgäste auch eher für die Nutzung des ÖPNV entscheiden.
- Die Geschäfte im Bahnhofsbereich hätten von der kostenlosen Benutzung der „City-Ring“ Linien Vorteile durch mehr Kunden, so daß diese sich ggf. an den Kosten beteiligen würden.

#### 3.9.4 Umweltabo, Monatskarten

Das übertragbare Umweltabo (Mobilitätskarte) könnte alle anderen Monatskarten, auch Schülerkarten ersetzen, um das System transparenter und übersichtlicher zu gestalten. Das Umweltabo müßte wie folgt flexibler gemacht werden:

- das übertragbare Umweltabo sollte monatlich zu kündigen sein, ohne Mindestlaufzeit von einem Jahr.
- Beim Kauf sollte das Umweltabo einmal den Monatspreis zusätzlich kosten. Der effektive Monatspreis würde sich dadurch mit der Laufzeit verringern und somit einen Anreiz zum längerfristigen Abonnieren bieten.
- Der Monatspreis für 3 Zonen sollte als Ausgleich für den Einmalbetrag gesenkt werden, z.B. von DM 73,- auf DM 70,-. Dadurch würde bei dreimonatigem Bezug die Preisregion der individuellen Monatskarte erreicht.
- Zur weiteren Steigerung des Anteiles der Umweltabonenten wäre eine weitere preisliche Besserstellung wünschenswert. Denn Inhaber von Monatskarten verursachen die geringsten Verzögerungen beim Einsteigen, im Vergleich zu Inhabern von Sammelkarten und mit weitem Abstand zu Barzahlern.

#### 3.9.5 Kartenverkauf im Bus

- Der Kartenverkauf im Bus, beim Fahrer ist sehr zeitintensiv und trägt deshalb zu Verspätungen bei. Aus diesem Grund sollte die Preisdifferenz zwischen Sammelkarten und Einzelfahrscheinen auf mindestens 50 Pf erhöht werden, um den Kartenvorverkauf zu fördern.
- Kunden, die Einzelfahrscheine im Bus kaufen, sollten gleich einen Handzettel (Visitenkartenformat) bekommen, mit Kurzinfo über Umweltabo, Sammelkarten und Verkaufstellen.

### 3.9.6 Förderung des Car-Sharing

Jeder, der sich für Car-Sharing entscheidet (in Hameln und Hannover unter „teilAuto“ bekannt), ist potentieller Teilnehmer am ÖPNV. „teilAuto“ bietet den Nutzern die Option, bei Bedarf spontan auf ein Auto zugreifen zu können, jedoch ohne nennenswerte Fixkosten tragen zu müssen. Der Umstieg vom Auto auf den ÖPNV ist durch diese Option wesentlich leichter möglich.

Die Förderung von „teilAuto“ ist also gleichzeitig eine Förderung des ÖPNV und daher sinnvoll zur Werbung neuer Kunden.

Zur Förderung sind u.a. folgende Möglichkeiten denkbar:

- Persönliche Förderung der teilAuto-Nutzer durch Ermäßigung beim Umweltabo. Abhängig vom Nachweis der Mitgliedschaft in einer Car-Sharing Nutzerorganisation, z.B. „Ökostadt Hannover e.V. Projekt teilAuto“.
- Kostenlose Werbung für „teilAuto“ in den Fahrplänen. Erläutern von Prinzip, Kosten und Nutzen des Car-Sharings.
- Werbung für „teilAuto“ durch Aushänge in den Fahrkarten-Vorverkaufsstellen. Sinnvoll wäre es dann, wenn in den Verkaufsstellen auch die wesentlichen Fragen zu „teilAuto“ beantwortet werden könnten.
- Beitritt der KVG, VHG als teilAuto-Nutzer, um dadurch ggf. einen Firmenwagen zu ersetzen.
- Übernahme der Fahrzeugbetreuung eines teilAutos durch Fachpersonal der KVG.

### 3.9.7 Internet, e-mail

- Die Buchung des AST sollte zukünftig auch per e-mail möglich sein (vorwiegend zunächst aus Imagegründen).
- Die Fahrpläne und Übersichten sollten werbewirksam ins Internet gestellt werden.
- Unter der Internet-Adresse können schon heute Busverbindungen für den Raum Hameln und Hannover abgefragt werden. Dies ist nirgends in den Fahrgastinformationen erwähnt.

#### **4 Kostenbetrachtung**

- Die heutigen Linienfrequenzen können im ersten Schritt übernommen werden, so daß durch die Vertaktung keine zusätzlichen Kosten entstehen.
- Aus der Zusammenführung und Verlängerung einiger Linien ergeben sich sogar Kosteneinsparungen, da Wege im Stadtgebiet nicht doppelt gefahren werden müssen.
- Kosteneinsparungen ergeben sich auch durch den Wegfall der Stops für alle Busse zwischen City und Bahnhof (Energie und Fahrzeit).
- Mehrausgaben ergeben sich für die City-Ring Linien und die Koordinatoren.
- In Summe läßt sich das Konzept kostenneutral einführen.
- Parallel zur Steigerung der Fahrgastzahlen können die Linienfrequenzen verdichtet werden (s. Lemgo).

## 5 Vorteile „Rattenfänger-Takt“

- Die Fahrgäste brauchen sich nur wenige Daten zu merken:
  1. Taktzeiten an der Ausgangshaltestelle und
  2. zu welchen Takten verkehren die Linien.
- Der mitzuführende Fahrplan reduziert sich vom Format eines Lexikons auf ein „Heftchen“.
- Selbst, wenn schwach frequentierte Gebiet nur im Haupttakt angefahren werden, dann gilt doch:  
jede Haltestelle ist von jeder Haltestelle mindestens stündlich zu erreichen.
- Das Gros der Verbindungen erfordert nur einmal umsteigen.
- An den Umsteigepunkten sind die Wartezeiten kurz, meistens stehen die Anschluß-Linien schon bereit zum Einsteigen. Das Umsteigen hat jetzt eine andere Qualität.
- Die Anschlüsse sind sicher durch entsprechende Koordination; die Fahrgäste können entspannt die Fahrt genießen.
- Die Fahrzeiten inklusive Umsteigen reduzieren sich.
- Die Haltestellen des City-Ringes werden in definiertem Takt mit gesichertem Anschluß an Bahnhof und City bedient.
- Die meisten Fahrten zwischen City und Bahnhof finden ohne Halt statt. Die Zeit- und Energieeinsparung ergibt Kostenvorteile und die Umwelt wird geschont.
- Die Verbindungen zwischen Bahnhof und City sind durch die „City-Shuttles“ besonders schnell. Der Bahnhof und der City-Bereich rücken zusammen. Dies ist auch ein Vorteil für die Geschäfte im Bahnhofs-Bereich.

## 6 Nachteile und Nebenwirkungen

- Keine bekannt.

## 7 Referenzen des Autors

- Mehrere Jahre Nutzer des ÖPNV in Hameln,
- Nutzer von „teilAuto“ (Car-sharing),
- Bahnfahrer,
- Radfahrer und
- Fußgänger.