

Kagermeier Andreas

A K Z E P T A N Z A N A L Y T I S C H E

B E G L E I T U N T E R S U C H U N G

ZUR EINFÜHRUNG VON

C I T Y B U S L I N I E N

IM GEBIET DER ERLANGER INNENSTADT

Erlangen, Juli 1986

CITYBUSLINIE-ZWISCHENBERICHT

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

0.	Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen	3
1.	Untersuchungsrahmen	5
2.	Bestandteile und Vorgehensweise der Untersuchung	10
2.1.	Quantitative Analyse der Nachfragesituation im tages- und jahreszeitlichen Verlauf	11
2.2.	Qualitativ ausgerichtete Untersuchung der Akzeptanz	13
3.	Quantitative Analyse der Inanspruchnahme	15
3.1.	Ergebnisse der Zählungen während der kostenlosen Einführungsphase im November und Dezember 1985	15
3.2.	Ergebnisse der Zählungen im 1. Halbjahr 1986	19
3.3.	Haltestellenbezogene Darstellung der Transportleistungen	24
4.	Ergebnisse der Befragung der Citybusbenutzer	30
4.1.	Benutzerstruktur	30
4.1.1.	Alter	31
4.1.2.	Beruf	32
4.1.3.	Geschlecht	33
4.1.4.	Führerscheinbesitz	34
4.1.4.	Wohnort	35
4.2.	Fahrtenbezogene Aspekte der Inanspruchnahme	37
4.2.1.	Fahrtenhäufigkeit	38
4.2.2.	Benutzte Fahrausweise	39
4.2.3.	Fahrtzweck	40

4.2.4.	Verkehrsmittelkombination	41
4.2.5.	Änderungen der Verkehrsmittelwahl	43
4.3.	Beurteilung der Citybuslinie durch die Benutzer	45
4.3.1.	Beibehaltung der Citybuslinie	45
4.3.2.	Ausstattung und Fahrkomfort	46
4.3.3.	Linienführung	47
4.3.4.	Informationsangebot	48
5.	Ergebnisse der Befragung an den Parkplätzen	49
5.1.	Strukturmerkmale	50
5.1.1.	Alter	50
5.1.2.	Beruf	51
5.1.3.	Geschlecht	52
5.1.4.	Wohnort	53
5.1.5.	Fahrtzweck	53
5.2.	Exkurs: Einstellung zur Verkehrspolitik	54
5.3.	Citybusbezogene Befragungsergebnisse	63
5.3.1.	Beurteilung des Informationsangebotes	64
5.3.2.	Informationsniveau Parkplatzanbindung	66
5.3.3.	Informationsniveau Bus-Tarife	68
5.3.4.	Inanspruchnahme der Citybuslinie	69
6.	Empfehlungen für Modifikationen der Citybuslinie	71
6.1.	Linienführung	71
6.2.	Abbau von Störungen	72
6.3.	Taktfolge	73
6.4.	PR-Maßnahmen	74
6.5.	Tarifgestaltung	75
7.	Zusammenfassung	76
8.	Anlagen: Datenerhebungsbögen, Pressenotiz	

0. VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN UND TABELLEN

TABELLEN

- Tab. 1: Stundensummen und durchschnittliche Besetzung der Busse bei den Zählungen im November und Dezember 1985
- Tab. 2: Tagessummen und tagesdurchschnittliche Besetzung der Busse von Januar bis Juni 1986
- Tab. 3: Durchschnittliche Stundensummen und Besetzung der Busse Januar bis Juni 1986
- Tab. 4: Stundendurchschnittswerte der Ein- und Ausstiege an den einzelnen Haltestellen
- Tab. 5: Altersgruppen der befragten Busbenutzer und Vergleichswerte für die Erlanger Wohnbevölkerung
- Tab. 6: Berufsangaben der befragten Citybusbenutzer
- Tab. 7: Geschlechterverteilung bei den befragten Citybusbenutzern
- Tab. 8: Wohnstandorte der befragten Citybusbenutzer
- Tab. 9: Anzahl der Fahrten mit dem Citybus in den letzten zwei Wochen
- Tab.10: Angegebene Gründe der Busbenutzer und der Passanten für Aufenthalt in der Innenstadt
- Tab.11: Andere benutzte Verkehrsmittel
- Tab.12: Hauptverkehrsmittel der Citybusbenutzer in Erlangen
- Tab.13: Vor Citybuseinführung benutztes Verkehrsmittel
- Tab.14: Beibehaltung der Citybuslinie über den Zeitraum des Probelaufs hinaus
- Tab.15: Beurteilung des Fahrkomforts im Vergleich zu Standardlinienbussen
- Tab.16: Beurteilung des Informationsangebotes durch die Fahrgäste
- Tab.17: Informationsquellen der Busbeutzer
- Tab.18: Altersgruppen der an den Parkplätzen befragten Personen
- Tab.19: Berufsangaben der an den Parkplätzen befragten Personen

- Tab.20: Geschlechterverteilung bei der Parkplatzbefragung
- Tab.21: Angegebene Gründe der an den Parkplätzen befragten für den Aufenthalt in der Innenstadt
- Tab.22: Aussagen über die Fußgängerzone in Erlangen
- Tab.23: Meinung zu Beibehaltung der FGZ nach Wohnsitz der Befragten
- Tab.24: Noten für Erlanger Verkehrspolitik
- Tab.25: Durchschnittsnote für Erlanger Verkehrspolitik nach Wohnort
- Tab.26: Durchschnittsnote für Erlanger Verkehrspolitik nach wichtigsten Gründen für den Aufenthalt in der Innenstadt
- Tab.27: Durchschnittsnoten für für Erlanger Verkehrspolitik nach ausgewählten Altersgruppen
- Tab.28: Durchschnittsnoten für Erlanger Verkehrspolitik nach ausgewählten Berufsgruppen
- Tab.29: Durchschnittsnoten für Verkehrspolitik nach Geschlecht
- Tab.30: Beurteilung des Informationsangebots durch die an den Parkplätzen Befragten
- Tab.31: Beurteilung des Informationsangebots durch die an den Parkplätzen Befragten nach Wohnort
- Tab.32: Informationsquellen der an den Parkplätzen Befragten
- Tab.33: Nennung von Parkflächen, die sich in der Nähe von Haltestellen der Innenstadtringlinie befinden

ABBILDUNGEN

- Abb. 1: Linienführung der Innenstadtringlinie
- Abb. 2: Stundensummen der eingestiegenen Fahrgäste im November
- Abb. 3: Stundensummen der eingestiegenen Fahrgäste im Dezember
- Abb. 4: Durchschnittliche Stundensummen der eingestiegenen Fahrgäste im 1. Halbjahr 1986
- Abb. 5: Haltestellengenauere durchschnittliche Frequentierung im 1. Halbjahr 1986
- Abb. 6: Gliederung der Stadt Erlangen in statistische Bezirke

1. UNTERSUCHUNGSRAHMEN

=====

Die in den letzten 20 Jahren zunehmende Disproportionalität zwischen den verfügbaren Verkehrsflächen in den Innenstädten und dem weiter anwachsenden Verkehrsvolumen hat die Suche nach durchgreifenden Lösungsmöglichkeiten zur Permanenz werden lassen.

Ohne im Rahmen dieser Arbeit auf die grundsätzlichen Probleme der Verkehrsplanung näher eingehen zu können, sollen kurz die prinzipiell möglichen Maßnahmen zur Verminderung der Beanspruchung der Verkehrswege je Flächeneinheit genannt werden:

- 1) Erhöhung der Kapazität des Straßennetzes durch Aus- bzw. Neubau
- 2) Verkehrsregelnde Eingriffe zur Beschleunigung des Verkehrsflusses
- 3) Verbesserung der öffentlichen und nichtmotorisierten Verkehrsbedingungen
- 4) Kapazitätsreduzierung bei den Anlagen für den motorisierten Individualverkehr, bzw. Umwidmung für andere Verkehrsarten
- 5) Beeinflussung der Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen.

Während Punkt 1 und 2 dieses Maßnahmenkatalogs im Allgemeinen zu einer Attraktivitätssteigerung und damit zu einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs (MIV) führen, zielen Punkt 3 und 4 - bei konstanter, bzw. steigender Summe der Verkehrsleistungen - auf eine Veränderung des modal-split zuungunsten des MIV ab.

Im Gegensatz dazu wird bei planerischen Maßnahmen, die dem Punkt 5 zuzuordnen sind (z.B. dezentrale Konzentration von Versorgungseinrichtungen, Arbeitsplätzen und Dienstleistungen oder Verdichtung der Wohnfunktion in Zentrumsnähe) intendiert, die Summe der Verkehrsleistungen durch räumliche Verflechtung der Grundda-seinsfunktionen (Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Erholen, Bilden) zu reduzieren und damit langfristig Disurbanisierungstendenzen entgegenzusteuern.

Langfristiges Ziel der Verkehrsplanung in Erlangen ist, den MIV in der Innenstadt auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zur Erreichung dieses Ziels wurden in den letzten 15 Jahren eine Reihe unterschiedlicher Instrumente angewandt:

- 1) Schaffung von Umfahrungsmöglichkeiten der Innenstadt (Frankenschnellweg, Westtangente, Südspange)
- 2) Ausbau von Straßenverkehrsknoten mit hohen Belastungsspitzen
- 3) Schaffung und Erweiterung von Parkmöglichkeiten am Rande der Innenstadt (Großparkplatz Innenstadt, Parkplatz Güterhallenstraße, Parhhaus Hauptpost, Parkplatz Henkestraße, Parkplatz Palmsanlage, Parkplatz Fuchsenwiese, Firmenparkplätze am Wochenende)
- 4) Erhöhung der Attraktivität von nichtmotorisiertem Individualverkehr (NMIV) und öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) zur Veränderung des modal-split
- 5) Umwidmung von Straßenverkehrsflächen in Fußgänger- und Mischbereiche
- 6) Förderung von innenstadtnahem Wohnen

Mit der Schaffung von dezentralen um die Innenstadt liegenden Parkmöglichkeiten und der Einziehung zentral gelegener Kurzparkflächen, bzw. der Umwidmung in Anwohnerparkplätze ergab sich für die kommunalpolitischen Entscheidungsträger die Notwendigkeit einer besseren Anbindung der Innenstadt an das Hauptgeschäftszentrum (CBD).

Ein weiterer Grund für eine Verbesserung der Erreichbarkeit der einzelnen Zonen des CBD ergab sich aus der Struktur des Erlanger Hauptgeschäftsbereiches. Aufgrund der städtebaulichen Rahmenbedingungen (Nord-Süd verlaufende Verkehrsachsen im Westen und Universitätsbereich im Osten) führte die städtebauliche Entwicklung zu einem linearen von Norden nach Süden verlaufenden zentralen Bereich mit einer geringen Ost-West Ausdehnung, an dem sich die einzelnen Einkaufs- und Dienstleistungsfunktionen perl-schnurartig aufreihen.

Um die Erreichbarkeit der einzelnen Bereiche des CBD zu verbessern wurde in der Vorweihnachtszeit 1983 und 1984 erstmals eine Buslinie eingerichtet, die an der Nord-Süd Achse liegende Parkflächen mit dem Hauptgeschäftsbereich und die Teilbereiche untereinander verband.

Diese Buslinie wurde an den 4 einkaufsoffenen Samstagen im 10 Minuten Takt bedient und im Durchschnitt an diesen 4 Tagen 1983 von etwa 4750 Personen (44 Pers./Fahrt) und 1984 von etwa 5950 Personen (55 Pers./Fahrt) in Anspruch genommen.

Ausgehend von den positiven Erfahrungen mit diesen Versuchsläufen, wurde 1985 beschlossen, 2 Innenstadtringlinien probeweise für einen Zeitraum von 2 Jahren einzurichten.

Die Einrichtung dieser "Citybuslinien" (CBL) war Teil eines Maßnahmenbündels zur weiteren Steigerung der Attraktivität des ÖPNV in Erlangen.

Eine dieser CBL, die sog. "Einkaufslinie" lehnte sich mit ihrer Linienführung an die im Winter 1983 und 1984 befahrene Nord-Süd Achse an und sollte nur an Samstagen verkehren.

Die zweite Citybuslinie, die sog. "Innenstadtringlinie" sollte:

- 1) v.a. eine bessere Anbindung des Geschäftsbereiches an die im Osten der Innenstadt liegenden Parkflächen ermöglichen.

Neben diesem Hauptziel sollte mit der Innenstadtringlinie auch:

- 2) der Bohlenplatz als ein östlich des Hauptgeschäftsbereiches liegender Bereich mit einer Mischung der Funktionen Einkaufen, Wohnen und Freizeit direkt an das ÖPNV-Netz angebunden werden, sowie
- 3) weitere Grauzonen der ÖPNV-Erschließung in der Innenstadt, d.h. insbesondere der Klinikbereich besser angedient werden.

Nach Ansicht des Verfassers können Punkt 2 und 3 auch in Zusammenhang mit einer mittelfristig geplanten Reduzierung des MIV in der Neuen Straße und der Friedrichstraße/Bohlenplatz verstanden werden.

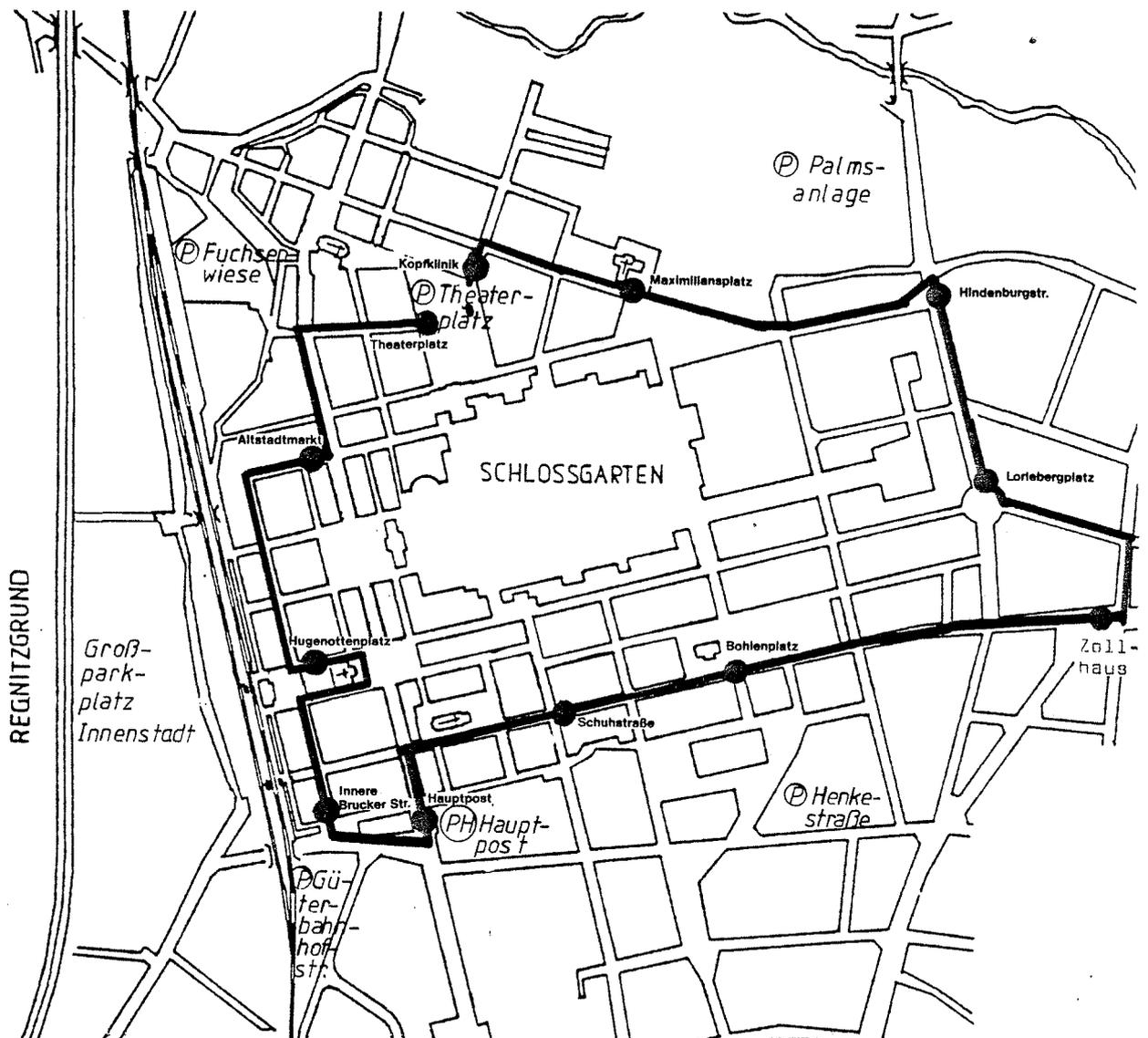


Abb.1: Linienführung der Innenstadttringlinie

Um die Inanspruchnahme der neu eingerichteten Linien zu fördern, war die Benutzung der Citybusse in der Einführungsphase vom 01.10.1985 bis 31.12.1985 kostenlos. Seit dem 01. Januar 1986 wird ein Beförderungsentgelt von DM 0.50 pro Einzelfahrt erhoben.

Im Frühjahr 1986 wurde das Geographische Institut der Universität Erlangen-Nürnberg mit der Durchführung einer wissenschaftlichen Begleituntersuchung zum 2-jährigen Probelauf der Citybuslinien beauftragt. Im Mittelpunkt der Untersuchung sollten v.a. qualitative und quantitative Aspekte der Akzeptanz stehen. Mit der Durchführung der Untersuchung wurde Herr A. Kagermeier betraut.

Die Untersuchung sollte beide Citybuslinien, d.h. die Innenstadt-ringlinie und die nur samstags verkehrende Einkaufslinie umfassen.

Aufgrund der einstweiligen Einstellung der Einkaufslinie mit Beginn des Sommerfahrplans 1986 und eigener Zählungen der ESTW auf dieser Linie im Winter 1985/86, wurde die Einkaufslinie vorläufig aus der Begleituntersuchung ausgeklammert.

2. BESTANDTEILE UND VORGEHENSWEISE DER UNTERSUCHUNG

=====

Die Untersuchung wurde in 3 inhaltliche Schwerpunkte gegliedert:

- 1) Quantitative Analyse der Nachfragesituation im tages- und Jahreszeitlichen Verlauf
- 2) Qualitativ ausgerichtete Untersuchung der Akzeptanz
- 3) Einbindung der CBL in den innerstädtischen Verkehr und mögliche Modifikationen der CBL.

Im Rahmen des vorliegenden Zwischenberichtes, im dem v.a. Ergebnisse der primärstatistischen Analyse dargestellt werden sollen, liegt der inhaltliche Schwerpunkt auf Aspekten, die unter Punkt 1 und 2 zusammengefasst sind.

2.1. Quantitative Analyse der Nachfragesituation im tages- und jahreszeitlichen Verlauf

Wichtiger Bestandteil einer akzeptanzanalytischen Studie ist die Erfassung der quantitativen Nachfrage.

Der 2-jährige Probelauf begann mit Inkrafttreten der Winterfahrplans 1986/86 am 01.10.1985. Dementsprechend wurden seit November 1985 monatlich Zählungen der Busbenutzer der Innenstadttringlinie durchgeführt.

Im Oktober 1985 wurde keine Zählung durchgeführt, da davon auszugehen ist, daß die Beförderungsziffern in der Anfangsphase starken Schwankungen unterliegen und damit bei einer Zählung keine aussagekräftigen Werte ermittelt werden können.

Des weiteren beschränkten sich die Zählungen auf den Zeitraum von 7.30 bis 18.30, da die Beförderungszahlen in Schwachverkehrszeiten ebenfalls erheblichen Schwankungen unterliegen und damit aussagekräftige Werte nur schwer ermittelbar sind. Die Zählungen wurden jeweils an einem Donnerstag durchgeführt.

Die Innenstadttringlinie verkehrte im November 1985 im 10 Minuten Takt, d.h. es waren 2 Busse auf dieser Linie eingesetzt. Bei der Zählung im November wurde in beiden Bussen gleichzeitig gezählt.

Da die Stundenmittelwerte dieser Zählung nur geringe Differenzen zwischen beiden Bussen aufwiesen, wurde ab Dezember 1985 aus forschungsökonomischen Gründen nur noch in einem Bus gezählt.

Die Reliabilität dieses Verfahrens wurde durch Vergleichszählungen im Januar und Juni 1986 überprüft und als sehr hoch eingestuft. Die Interpolationen der Beförderungsfälle eines Busses auf die der gesamten Linie decken sich bei einer Abweichung von max. 5 % mit den Ergebnissen der Kontrollzählungen.

Seit 1. Dezember 1985 wird die Innenstadttringlinie im 5 Minuten Takt bedient, d.h. die im folgenden aufgeführten Summen der Beförderungsfälle wären für eine Abschätzung der Gesamtbeförderungsfälle mit 4 zu multiplizieren (Sofern im folgenden geschätzte Zahlenwerte verwendet werden, sind diese mit einem * gekennzeichnet.).

Weder von der Stadt Erlangen noch von den ESTW wurde eine a priori Wirkungsanalyse der Einrichtung von Citybuslinien unternommen. Die Entscheidung für die Einrichtung fiel lediglich auf der Basis der beiden Versuchsläufe und kommunalpolitischer Zielvorgaben.

Für die vorliegende Arbeit bedeutet dies, daß den ermittelten Ist-Werten keine Soll-Werte zum Vergleich gegenübergestellt werden können und eine quantitative Abschätzung des Benutzerpotentials, aus der der Grad der Inanspruchnahme der Citybusse und ihr Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen der Innenstadt erschlossen werden könnte, nicht vorliegt. Dieser für die Durchführung der Untersuchung und eine Beantwortung der Frage, inwieweit die Einführung der Citybusse als erfolgreich anzusehen ist, gravierende Mängel beeinflusste auch die möglichen zu bearbeitenden Teilbereiche der Untersuchung.

Eine qualifizierte Bewertung der Inanspruchnahme der Citybusse ist vor dem Hintergrund fehlender planerischer Zielvorgaben nicht zu leisten. Die Bewertung kann sich wegen der fehlenden exogenen Vorgaben nur auf untersuchungsimmanente Zählergebnisse und betriebswirtschaftliche Ziele stützen.

2.2. Qualitativ ausgerichtete Untersuchung der Akzeptanz

Neben der rein quantitativen Erfassung der Inanspruchnahme ist ein notwendiger zweiter Teil einer solchen Studie der Versuch einer Erfassung der Benutzerstruktur, der Fahrtzwecke und des Benutzerurteils.

Diese Zielsetzung sollte über das üblicherweise in der empirischen Sozialforschung angewandte Instrument der Befragung erreicht werden.

Für diese Fallstudie wurde in Zusammenarbeit mit Geographiestudenten des Projektseminars "Verkehrsplanung" ein standardisierter Fragebogen erarbeitet. Die Entscheidung für einen standardisierten Fragebogen fiel wegen der im Vergleich zu nicht oder nur teilstandardisierten Intensivinterviews

- 1) besserer Auswertbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse,
- 2) der leicht standardisiert abrufbaren Art der Fragestellungen und
- 3) der zu erwartenden Befragungssituation an den Bushaltestellen, die für vertiefte Interviews ungünstig erschien.

Es wurde versucht, den Fragebogen möglichst knapp zu halten, um die Anzahl der Interviewabbrüche aus Zeitmangel möglichst gering zu halten.

Der Fragebogenentwurf wurde im Januar 1986 von Studenten des Verkehrsplanungsseminars einem pre-test unterzogen und daraufhin nochmals modifiziert und mit den Vorstellungen der EStW und des Stadtplanungsamtes (SPA) abgestimmt.

Auf Anregung der EStW wurde neben den Benutzern des Citybusses ein zweiter Personenkreis in die Befragung einbezogen. Die Benutzer des MIV sollten als potentielle Zielgruppe der CBL an den Erlanger Innenstadtparkplätzen v.a. über Verkehrsverhalten, Umstiegsbereitschaft und Informationsdefizite befragt werden.

Auch dieser zweite Fragebogenentwurf wurde einem pre-test unterzogen und daraufhin von Mängeln bereinigt.

Die Befragung wurde von Geographiestudenten im Rahmen ihrer Ausbildung in empirischer Sozialforschung an allen 12 Haltestellen der Innenstadtringlinie durchgeführt.

Befragungstermin war Donnerstag der 12.06.1986 (zugleich monatlichen Zähltag).

Befragungszeitraum war von 13.00 bis 17.30, um sowohl den Ausbildung-, Berufs- und Einkaufsverkehr zu erfassen.

Insgesamt wurden 163 Busbenutzer befragt. Die geringe Fallzahl ist durch den hohen Anteil von - zumeist mit Zeitmangel begründeten Verweigerungen bedingt. Daneben ist auch die geringe Frequentierung einiger Haltestellen mit ein Grund für die geringe Fallzahl. Die Repräsentativität der Stichprobe ist damit einge-

schränkt und eine Verallgemeinerung über den engen Rahmen der Fallstudie hinaus sollte nur mit Vorsicht und Vorbehalt erfolgen.

Parallel zur Befragung der Busbenutzer wurde an den 6 großen Parkflächen der Innenstadt, die durch die Innenstadtringlinie erschlossen werden sollten (Großparkplatz Innenstadt, PH Hauptpost, P Güterhallenstraße, P Henkestraße, P Palmsanlage, P Fuchsenwiese) insgesamt 206 Personen befragt.

Neben der Analyse auf primärstatistischer Basis erfolgte auch eine teilweise Einbeziehung von sekundärstatistischen Unterlagen der ESTW und des SPA.

3. QUANTITATIVE ANALYSE DER INANSPRUCHNAHME

=====

3.1. Ergebnisse der Zählungen während der kostenlosen Einführungsphase im November und Dezember 1985

Wie bereits oben erwähnt, trat zum 1. Dezember 1985 auf der Innenstadtlinie eine Fahrplanänderung in Kraft. Statt mit 2 Bussen im 10 Minuten Takt wurde die Linie seit dem 1. Dezember mit 4 Bussen im 5 Minuten Takt bedient.

Obwohl die durchschnittliche Besetzung der Busse als Folge der Taktverdichtung von 12.7 auf 9.6 Personen sank, erhöhte sich die Zahl der insgesamt an einem Tag beförderten Personen von 1750 im November um 75 % auf etwa 3000 im Dezember. Bei der je nach Ausstattung zwischen 17 und 22 Sitzen schwankenden Sitzplatzkapazität der eingesetzten Kleinbusse bedeutet dies eine durchschnittliche Auslastung der Sitzplätze von etwa 50 %. Die Gesamt-

kapazität der Busse (einschließlich Stehplätze) wurde von der VAG bei ihren Zählungen mit 37 Plätzen angenommen. Dies würde bedeuten, daß die Busse im November und Dezember zwischen 25 und 33 % ihrer Gesamtkapazität ausgelastet waren.

Der Wert von 37 Plätzen scheint dem Verfasser allerdings ein rein rechnerischer Wert zu sein, der im normalen Fahrbetrieb so gut wie nie erreicht wird, da die Busfahrer entsprechend ihrem subjektiven Empfinden bereits ab 25 Fahrgästen den Bus als voll ansahen und an den folgenden Haltestellen keine Fahrgäste mehr aufnahmen. Daß die Kapazität der Busse nicht voll ausgeschöpft wurde, dürfte zum großen Teil an den kurzen Fahrdistanzen liegen. Da die Benutzer nur wenige Haltestellen weit fahren, ist die Bereitschaft, nach hinten durchzugehen und sich auf einen der nur teilweise besetzten Sitzplätze niederzulassen gering. Die Konzentration von stehenden Passagieren im Vorderteil des Busses vermittelt dem Busfahrer und den Benutzern den Eindruck eines voll besetzten Busses, auch wenn die theoretisch erreichbare Transportkapazität noch nicht erreicht ist.

Neben der normalen Zunahme, die bei der Neueinrichtung einer Buslinie in der Anfangsphase meist zu verzeichnen ist, dürfte der hohe Dezemberwert mit auf den vorweihnachtlichen Einkaufsverkehr zurückzuführen sein (Datum der Zählung: 19.12.85).

Witterungseinflüsse können als beeinflussende Variablen weitgehend ausgeschlossen werden, da am 28.11.85 naßkaltes Wetter mit Schneefällen herrschte, während es am 19.12.85 trocken war und die Temperaturen über dem Gefrierpunkt lagen.

Aus dem tageszeitlichen Verlauf der Beförderungszahlen lässt sich jedoch nicht auf den Anteil des Einkaufsverkehrs auf die Gesamtbeförderungszahlen schließen.

Uhrzeit	NOVEMBER		DEZEMBER	
	Summe eingest. Personen	durchschn. Besetzung des Busses	Summe eingest. Personen	durchschn. Besetzung des Busses
07.30-08.30	51	11.2	93	9.5
08.30-09.30	44	8.6	59	8.4
09.30-10.30	71	9.7	39	5.5
10.30-11.30	87	11.3	72	9.1
11.30-12.30	86	14.8	68	9.1
12.30-13.30	70	14.6	77	11.8
13.30-14.30	91	12.7	53	7.0
14.30-15.30	89	12.9	70	10.3
15.30-16.30	129	18.2	107	5.8
16.30-17.30	108	16.3	68	14.2
17.30-18.30	49	9.8	63	6.7
gesamter Tag 1 Bus	*825	12.7	769	9.6
gesamter Tag gesamte Linie	1750		*3076	

Tab. 1: Stundensummen und durchschnittliche Besetzung der Busse bei den Zählungen im November und Dezember 1986

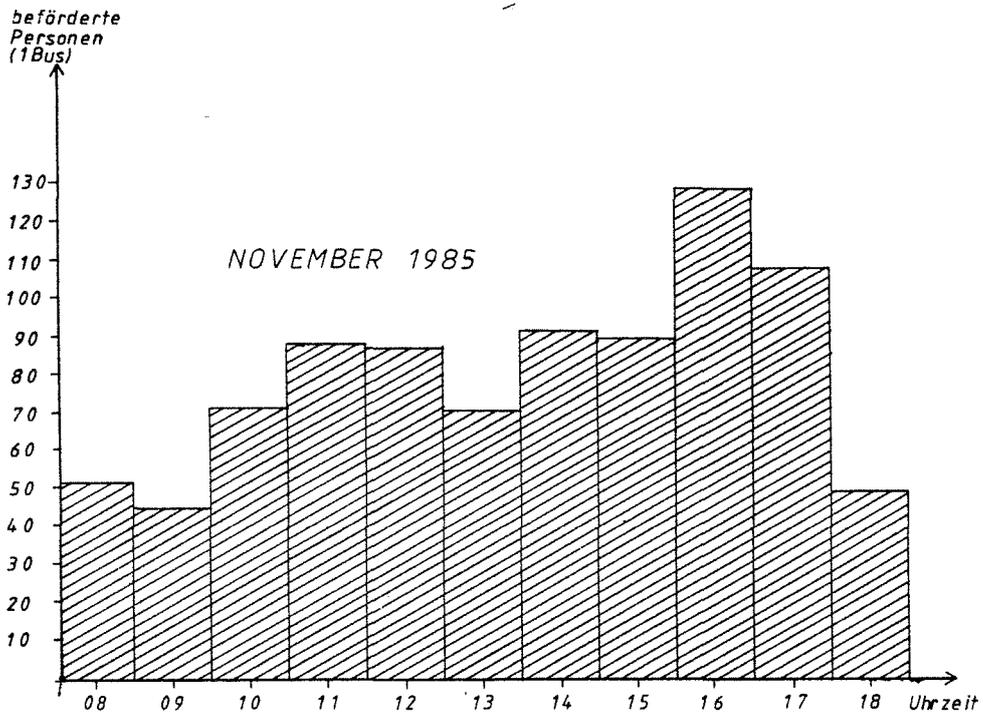


Abb.2: Stundensummen der eingestiegenen Fahrgäste im November
(1 Bus)

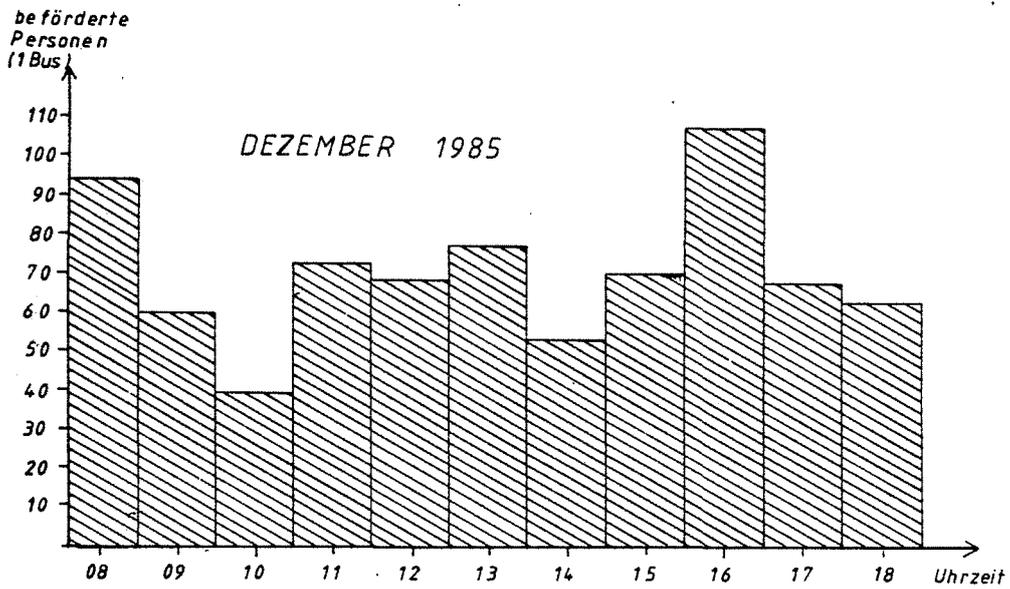


Abb.3: Stundensummen der eingestiegenen Fahrgäste im Dezember
(1 Bus)

In der Vorweihnachtszeit waren die Busse im Tagesdurchschnitt zu etwa 50 % ihrer Sitzplatzkapazität ausgelastet. Tageszeitliche Schwankungen halten sich insgesamt gesehen in Grenzen.

Zeiten geringerer Beförderungssummen waren die frühen Vormittagsstunden (zwischen 8.30 und 10.30), d.h. der Zeitraum zwischen Zeiten mit einem hohen Anteil an Berufs- und Ausbildungsverkehr in den Morgenstunden und dem Einsetzen des Einkaufsverkehrs am Vormittag.

Der Anstieg der Beförderungsziffern zwischen 11.30 und 13.30 war in beiden Monaten zu einem Großteil durch Ausbildungsverkehr (Marie-Therese-Gymnasium und Loschgeschule) bedingt. Entsprechend dem Gesamtverkehrsaufkommen war auch bei der Citybusinanspruchnahme ein nachmittäglicher Gipfel der Beförderungszahlen zu verzeichnen.

3.2. Ergebnisse der Zählungen im 1. Halbjahr 1986

Seit der Erhebung eines Beförderungsentgeltes ab Januar 1986 ist im Vergleich zu den Dezemberwerten ein Rückgang der Beförderungszahlen zu verzeichnen. Bei den 6 Zählungen des 1. Halbjahres 1986 wurden im Durchschnitt 405 beförderte Personen gezählt. Auch wenn dies im Vergleich zur Dezemberzählung einen Rückgang um 47 % bedeutet, wurden im Tagesdurchschnitt doch fast ebensoviele Personen befördert wie am 29.11.85.

Trotz der durchschnittlichen Besetzung der Busse mit 5.1 Personen waren in diesem Zeitraum die Busse außerhalb der Hauptverkehrszeiten oftmals nur schwach besetzt, bzw. teilweise leer.

	Beförderte Personen/Tag 1 Bus	durchschnittliche Besetzung der Busse
Januar	440	5.7
Februar	473	5.9
März	340	4.1
April	376	4.8
Mai	435	5.5
Juni	365	4.7
Durchschnitt		
Januar bis Juni (1 Bus)	405	5.1
Durchschnitt		
Januar bis Juni	*1620	
(ges. Linie)		

Tab. 2: Tagessummen und tagesdurchschnittliche Besetzung der Busse von Januar bis Juni 1986 (jeweils 1 von 4 eingesetzten Bussen)

Beim Vergleich der Werte für die einzelnen Monate fällt besonders der Rückgang der Beförderungszahlen in den Monaten März und April auf. Im Vergleich zum Wert für den Monat Februar liegt die Zahl der bei der Märzählung beförderten Personen um etwa 30 % niedriger. Diese Schwankung, die nicht wie der Rückgang der Beförderungszahlen im Juni als klimatisch bedingt angesehen werden kann, lässt sich zum Teil damit erklären, daß in diesen beiden

Monaten der Anteil der Studenten am Beförderungsvolumen aufgrund der Semesterferien geringer ausgefallen sein dürfte. Unterstützt wird diese Hypothese auch durch die Ergebnisse der Befragung im Juni 1986. Der Anteil der Studenten an den befragten Personen betrug bei dieser Befragung 30 % .

Uhrzeit	Beförderte Personen (Durchschnitt Januar - Juni)	Stundenmittelwerte Besetzung der Busse (Durchschnitt Januar - Juni)
07.30-08.30	49.5	6.7
08.30-09.30	31.3	4.5
09.30-10.30	32.1	4.8
10.30-11.30	36.0	4.9
11.30-12.30	39.7	5.6
12.30-13.30	71.3	10.1
13.30-14.30	30.7	4.4
14.30-15.30	26.0	3.4
15.30-16.30	35.5	4.8
16.30-17.30	31.7	4.1
17.30-18.30	21.0	2.7

Tab. 3: Durchschnittliche Stundensummen und Besetzung der Busse
Januar bis Juni 1986

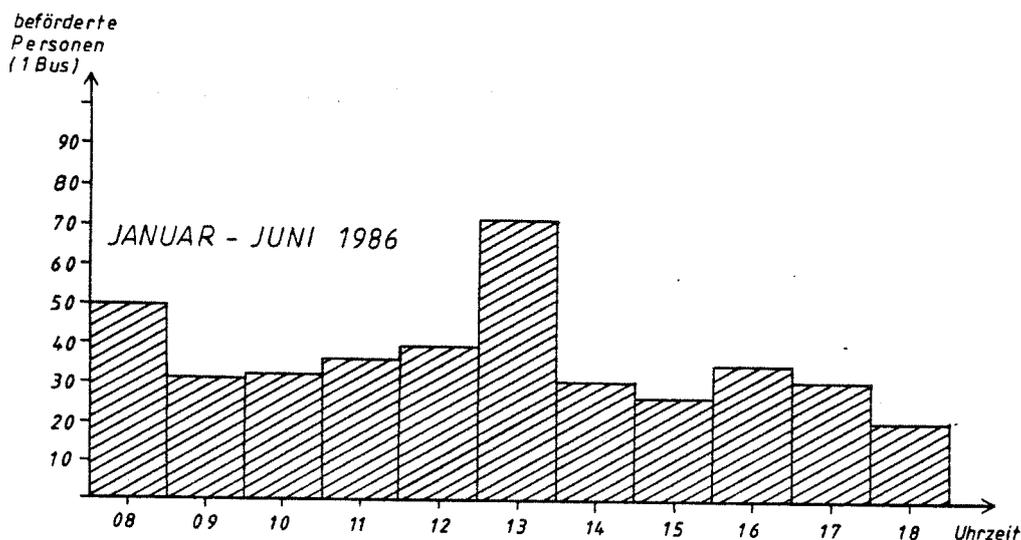


Abb. 4: Durchschnittliche Stundensummen der eingestiegenen Fahrgäste im 1. Halbjahr 1986 (1 Bus)

Stärker als im November und Dezember fallen im Vergleich zu dem Beförderungszahlen für den ganzen Tag die morgendlichen und mittäglichen hohen Beförderungszahlen im 1. Halbjahr 1986 ins Gewicht.

So liegt der Stundenmittelwert der Zählungen von Januar bis Juni für den Zeitraum von 12.30 bis 13.30 für die in einem Bus beförderten Personen bei 71,3. Der entsprechende Novemberwert ist aufgrund der unterschiedlichen Taktdichte nur begrenzt vergleichbar. Der Vergleich mit dem Wert der Dezemberzählung (beförderte Personen zwischen 12.30 und 13.30 = 77) lässt den Schluß zu, daß der Schülerverkehr von der Einführung eines Beförderungsentgeltes kaum beeinflusst wurde. Hierbei sei noch auf einen Sachverhalt hingewiesen, der sich zwar nicht direkt aus den Stundensummen erschließen lässt, bei einer genaueren Betrachtung der haltestellenscharfen Ausgangsdaten jedoch eindeutig nachzuweisen ist.

Die Haltestelle Lorlebergplatz (Einzugsbereich Marie-Therese-Gymnasium; Schulschluß v.a. zwischen 12.15 und 13.00) weist im Vergleich der Werte von 1985 und 1986 nur geringe Unterschiede auf.

Anders verhält es sich mit den Werten der Haltestelle Maxplatz (Einzugsbereich der Loschge-Grundschule; Schulschluß v.a. zwischen 11.30 und 12.15). Hier fehlt seit Januar 1986 das mittägliche sprunghafte Hochschnellen der Einstiegszahlen.

Dieses Phänomen wird verständlich, wenn der unterschiedliche Einzugsbereich der beiden Schulen mit in die Betrachtung aufgenommen wird.

Die Loschgeschule wird v.a. von Schülern besucht, die innerhalb der Innenstadt wohnen und für den Schulweg normalerweise kein öffentliches Verkehrsmittel benutzen. Während der kostenlosen Einführungsphase wurde der Citybus von dieser Schülergruppe - sei es auf Anraten der Eltern aus Gründen der Schulwegsicherheit oder aufgrund der winterlichen Witterung - als willkommenes Transportmittel in Anspruch genommen.

Auch wenn bei den Zählungen im 1. Halbjahr 1986 noch vereinzelt Grundschüler der Loschgeschule registriert wurden, verzichtete doch ein Großteil auf die kostenpflichtige Beförderung.

Im Gegensatz dazu erstreckt sich das Einzugsgebiet des Marie-Therese-Gymnasiums (MTG) über das gesamte Stadtgebiet und ein Teil der Schüler ist für den Schulweg auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen. Aus Gesprächen mit den Schülern während der Zähltage ergab sich der - quantitativ allerdings nicht genau

festzulegende Sachverhalt, daß ein Teil der Schüler den Weg zwischen Hugenottenplatz/Hauptpost, als den zentralen Umsteigepunkten der aus den äußeren Stadtbereichen kommenden Busse, und dem MTG vor Einführung der CBL zu Fuß, bzw. mit einem Standardlinienbus zurückgelegt hatten.

Da diese Schüler zumeist über Zeitkarten für das Erlanger Busnetz verfügen, benutzten sie den Citybus auch nach der Einführung eines Beförderungsentgeltes.

Weitere Erkenntnisse über die Benutzerstruktur lassen sich nicht direkt aus den Beförderungszahlen ableiten. Die Benutzerstruktur wird jedoch in Kapitel 4.1. bei der Interpretation der Befragungsergebnisse nochmals behandelt.

3.3. Haltestellenbezogene Darstellung der Transportleistungen

Wie bereits in Kapitel 1. ausgeführt, , sollten mit der Einrichtung der Innenstadtringlinie neben den Benutzern der innenstadtnahen Parkplätze auch den Besuchern und Bediensteten der Universitätskliniken, sowie dem Quell- und Zielverkehr des Bohlenplatzes ein attraktives ÖPNV-Angebot zur Verfügung gestellt werden.

Die Festlegung der Linienführung und der Haltestelle erfolgte mit unter Berücksichtigung dieser Ziele. Den einzelnen Quell- und Zielgebieten können die Haltestellen wie folgt zugeordnet werden:

QUELL- UND ZIELGEBIETE
POTENTIELLER CITYBUS-
BENUTZER

HALTESTELLE DER INNENSTADT-
RINGLINIE

Großparkplatz Innenstadt

Hugenottenplatz
Innere Brucker Straße

Parkplatz Güterhallenstraße

Hauptpost

Parkhaus Hauptpost

Hauptpost

Parkplatz Henkestraße

Bohlenplatz

Parkplatz Palmsanlage

Hindenburgstraße

Parkplatz Theaterplatz

Theaterplatz

Parkplatz Fuchsenwiese

Altstadtmarkt

Bohlenplatz

Bohlenplatz

Universitätskliniken

Maxplatz
Kopf klinik

Auf u.s. Diagramm wurden die Durchschnittswerte, der bei den Zählungen im 1. Halbjahr 1986 pro Fahrt an den jeweiligen Haltestellen ein-, bzw. ausgestiegenen Personen angegeben und zusätzlich die durchschnittliche Besetzung des Busses zwischen den Haltestellen graphisch dargestellt. Die Fließdiagramme für die Monate November und Dezember 1985 entsprechen dem hier abgedruckten in Bezug auf die Verkehrsbeziehungen, auch wenn die

Die Haltestellen Hugenottenplatz, Hauptpost und Hindenburgstraße bleiben im folgenden unberücksichtigt, da deren Werte, wie in Kapitel 4. nachzuweisen sein wird, nicht auf Quell- und Zielverkehr der Parkplätze zurückzuführen ist, auch wenn sich diese Arbeitshypothese nicht aus der quantitativen Darstellung ergibt.

Die Haltestellen Innere Brucker Straße, Schuhstraße, Bohlenplatz, und Theaterplatz sind die im Durchschnitt und absolut am geringsten frequentierten Haltestellen der Ringlinie. Soweit es sich aus der Darstellung ableiten lässt, konnte folglich die Zielgruppe der Parkplatzbenutzer - wenn überhaupt - nur in geringem Umfang zur Benutzung der CBL motiviert werden. In Kapitel 5 wird dieser Sachverhalt näher zu betrachten sein.

Auch Quell- und Zielverkehr des Bohlenplatzes (incl. Freizeitzentrum Frankenhof) wird nur in verschwindend geringem Umfang mit dem Citybus abgewickelt. Eine genauere Aussage über den Anteil des Citybusses am Quell- und Zielverkehr des Bohlenplatzes ist aufgrund mangelnder Vergleichsdaten nicht möglich.

Lediglich die Ein- und Ausstiegszahlen für den Maxplatz deuten auf eine etwas höhere Inanspruchnahme dieser Haltestelle hin. Da auf diese Haltestelle jedoch, wie in 3.2. erläutert nach wie vor ein gewisser Anteil an Ausbildungsverkehr entfällt, muß auch für diese Haltestelle davon ausgegangen werden, daß die Vorstellung, Besucher und Bedienstete der Kliniken würden den Citybus in größerem Umfang benutzen, sich nur eingeschränkt verwirklichen ließ.

AUSGESTIEGENE PERSONEN	ges. Tag	U H R Z E I T (Intervalle jeweils von n.31 bis n+1.30)										
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Hugenottenplatz	4.2	0.8	1.6	2.3	4.7	5.8	11.0	4.1	3.3	4.0	5.4	3.4
Inn. Bruck. Str	0.8	0.0	0.6	0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.1	0.6	0.0
Hauptpost	0.8	0.2	0.7	0.4	0.6	0.3	0.4	0.6	0.6	0.9	0.3	0.2
Schuhstraße	0.1	0.5	0.6	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
Bohlenplatz	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1	0.7	0.3	0.2	0.4	0.5	0.2
Zollhaus	1.5	1.4	1.1	0.8	1.6	2.0	2.9	1.4	0.7	1.4	1.3	2.1
Lorlebergplatz	1.4	5.7	1.3	1.4	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7	0.7	0.6	0.2
Hindenburgstr	1.6	2.1	3.4	2.0	1.5	1.4	2.0	1.9	0.7	0.6	0.9	0.8
Maxplatz	1.0	4.3	0.6	0.3	0.4	0.7	1.2	0.6	1.0	0.8	0.2	0.3
Kopfclinic	0.4	0.1	0.3	0.4	0.4	0.1	1.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6
Theaterplatz	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1	0.6	0.2	0.2	0.3	0.3	0.1
Altstadtmarkt	1.1	0.6	1.0	1.4	1.1	1.3	2.7	0.7	0.8	1.1	1.1	0.1
EINGESTIEGENE PERSONEN												
Hugenottenplatz	2.6	6.7	2.7	2.6	2.8	2.2	2.7	2.1	1.7	2.1	1.4	1.1
Inn. Bruck. Str	0.2	0.8	0.4	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0
Hauptpost	2.3	3.2	3.4	2.2	2.2	2.8	3.4	1.8	1.7	0.9	1.9	1.7
Schuhstraße	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.1	0.4	0.2	0.3
Bohlenplatz	0.3	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.8	0.3	0.2	0.3	0.5	0.6
Zollhaus	1.2	2.4	1.2	1.3	1.2	1.0	1.2	1.1	0.8	1.2	1.4	0.2
Lorlebergplatz	1.5	0.5	0.7	1.2	1.1	1.6	7.4	0.7	0.9	1.1	1.0	0.3
Hindenburgstr	1.7	0.5	0.4	1.7	1.9	2.3	3.3	1.9	1.3	2.6	1.2	1.1
Maxplatz	0.8	0.2	0.3	0.3	0.9	1.1	2.6	0.4	0.7	1.0	1.1	0.5
Kopfclinic	0.3	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	0.5	0.2	0.4
Theaterplatz	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.1	0.1	0.4	0.4	0.2
Altstadtmarkt	0.8	0.1	0.2	0.5	1.5	0.8	1.1	0.9	0.9	1.2	1.4	0.6

Tab.4: Stundendurchschnittswerte der Ein- und Ausstiege (1986)

Entgegen den Vorstellungen der EStW, des SPA und der Kommunalpolitiker lässt das Fließdiagramm der Verkehrsbeziehungen für den Citybus völlig andere als die prognostizierten erkennen.

Im wesentlichen findet auf der CBL ein West-Ost und Ost-West Verkehr zwischen Hugenottenplatz/Hauptpost und Zollhaus/Lorlebergplatz/Hindenburgstraße statt.

Aufgrund der Analyse der Ein- und Ausstiege an den einzelnen Haltestellen (siehe Tab. 4) kann dieses Ergebnis noch weiter spezifiziert werden. In den Morgenstunden verläuft die Hauptbeförderungsrichtung von West nach Ost. Ab Mittag kehrt sich die Hauptbeförderungsrichtung um, auch wenn diese Tendenz nicht ganz so eindeutig ausfällt wie am Morgen.

Soweit aus den bisher behandelten Ergebnissen ableitbar, werden Hugenottenplatz und Hauptpost dabei vermutlich als zentrale Umsteigepunkte des Erlanger ÖPNV-Netzes und aufgrund ihrer zentralen Lage an der Hauptachse des CBD frequentiert.

Im Einzugsbereich der Haltestelle Zollhaus liegen, neben Umsteigehaltestellen anderer Buslinien nach Osten, größere Arbeitsplatzstandorte.

Als Haupteinzugsbereich der Haltestelle Lorlebergplatz ist das MTG anzusehen.

Die Haltestelle Hindenburgstraße liegt an einem der Hauptuniversitätsstandorte Erlangens.

Neben dem festgestellten niedrigen quantitativen Niveau der Businanspruchnahme zeichnete sich bei der detaillierteren Analyse der Transportleistung der Citybuslinie eine völlig andere, als von den kommunalpolitischen Entscheidungsträger prognostizierte, Benutzer- und Wegestruktur ab.

Eine qualitativ detaillierte Analyse dieses Sachverhalts wird im nächsten Kapitel unternommen.

4. ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG DER BUSBENUTZER

=====

Wie bereits in 2.2. erwähnt, darf eine Verallgemeinerung der Stichprobenergebnisse über den engen Rahmen der Fallstudie hinaus nur mit Vorsicht erfolgen, da die Summe der befragten Personen nicht ausreichend ist, die uneingeschränkte Repräsentativität der Ergebnisse zu gewährleisten.

4.1. Benutzerstruktur

In diesem Abschnitt sollen die erhobenen sozialstatistischen Merkmale der Busbenutzer einer näheren Betrachtung unterzogen werden und teilweise daraufhin untersucht werden, inwiefern durch den Citybus neue Benutzerkreise angesprochen werden konnten.

4.1.1. Alter

	BEFRAGUNGSERGEBNISSE		STADT ERLANGEN (Stand 31.12.84)
	Zahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen	in Prozent der Wohnbevölkerung
0 - 5 Jahre	0	0.0	5.7
6 - 14 Jahre	15	9.2	7.2
15 - 17 Jahre	10	6.1	3.8
18 - 24 Jahre	42	25.8	15.4
25 - 29 Jahre	20	12.3	11.8
30 - 39 Jahre	16	9.8	15.1
40 - 49 Jahre	8	4.9	12.8
50 - 64 Jahre	17	10.4	15.6
über 64 Jahre	35	21.5	12.6
 Gesamt	 163	 100	 100

(n = 100523)

Tab.5: Altersgruppen der befragten Busbenutzer und Vergleichswerte für die Erlanger Wohnbevölkerung

Quelle für die Vergleichswerte: Unterlagen des SPA

Beim Vergleich der Anteile der jeweiligen Altersgruppen zwischen der Stichprobe und der Erlanger Bevölkerung sollte die Frage beantwortet werden, inwieweit die Altersstruktur dieser beiden Grundgesamtheiten voneinander abweichen.

Die Altersgruppen der 18 bis 24 und der über 64 jährigen sind in der gezogenen Stichprobe der Citybusbenutzer stark überrepräsentiert.

Auch Angehörige der Altersgruppe der 15 bis 17 jährigen wurden überdurchschnittlich oft befragt. Die Reliabilität dieses Ergebnisses ist jedoch aufgrund der geringen absoluten Zahl von 10 Befragten als nicht allzu hoch einzuschätzen, so daß eine Interpretation nur ansatzweise möglich ist.

In Bezug auf die Alterstruktur sind die Altersgruppen, die einen hohen Anteil an captive-riders aufweisen, überrepräsentiert.

Stark unterrepräsentiert sind die 30 bis 50 jährigen, eine Altersgruppe, die als Nachfrager von ÖPNV-Leistungen in der BRD nur unterdurchschnittlich häufig auftritt, da ein Großteil dieser Altergruppe über einen eigenen Pkw verfügt.

Auf den ersten Blick erstaunt der hohe Anteil der 18 bis 24 jährigen, einer Altersgruppe, die im Allgemeinen nur begrenzt als Altersgruppe mit einem hohen Anteil an captive-riders anzusehen ist. Der hohe Anteil dieser Altersgruppe dürfte neben einer überdurchschnittlichen Mobilität in dieser Altersgruppe mit auf einen hohen Anteil der Studenten an den Citybusabnutzern zurückzuführen sein.

4.1.2. Beruf

Wie aufgrund der Ergebnisse der haltestellenbezogenen Inanspruchnahme und der Altersstruktur der Befragten bereits angenommen wurde, zählt die Gruppe der Studenten mit 30 % Anteil an den Befragten zu den Hauptbenutzern der Citybuslinie.

Insgesamt beträgt der Anteil der Schüler, Studenten und Rentner an den Befragten 70 %. Von diesem Wert sollte jedoch nicht direkt auf einen notwendigerweise identischen Anteil an allen Citybusbenutzern geschlossen werden, da davon auszugehen ist, daß der Anteil der Interviewverweigerungen bei diesem Personenkreis etwas niedriger ausgefallen sein dürfte, als bei der Gesamtheit der Citybusbenutzer an diesem Tag.

Unabhängig von diesem Unschärfefaktor kann jedoch festgestellt werden, daß Schüler, Studenten und Rentner den Hauptanteil der Citybusbenutzer stellen.

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Hausfrau	11	6.7
Rentner	34	20.9
Schüler	30	18.4
Auszubildender	1	0.6
Student	50	30.7
einfacher Arbeiter, Angest. od. Beamter	18	11.0
Angest. od. Beamter in gehobener Pos.	13	8.0
Selbständiger	3	1.8
Arbeitslos, Zdl.	3	1.8
Gesamt	163	100

Tab.6: Berufangaben der befragten Citybusbenutzer

4.1.3. Geschlecht

Bei der geschlechtsspezifischen Einteilung überwiegen die weiblichen Befragten bei weitem.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Männlich	48	29.6
Weiblich	114	70.4
Gesamt	162	100

Tab.7: Geschlechterverteilung bei den befragten Busbenutzern

Auch dieses Ergebnis deckt sich mit der bereits weiter oben festgestellten Tatsache, daß Gruppen, die insgesamt häufiger ÖPNV-Leistungen nachfragen, auch den Citybus häufiger benutzen.

4.1.4. Führerscheinbesitz

Das Citybusangebot der EStW war unter anderem auch zur Substitution von Fahrten mit dem eigenen Pkw gedacht. Aus diesem Grund wurde auch das Merkmal Führerscheinbesitz abgefragt.

Von den über 18 jährigen Befragten gaben 57 % (78 Nennungen) an, einen Führerschein zu besitzen. Von diesen antworteten wiederum 51 % (40 Nennungen) auf die Frage, ob für die heutige Fahrt ein Pkw zur Verfügung gestanden hätte mit "Ja".

Etwa 25 % der befragten Citybusbenutzer verzichtete für die Fahrt in die Innenstadt auf den privaten Pkw und benutzte ein öffentliches Verkehrsmittel.

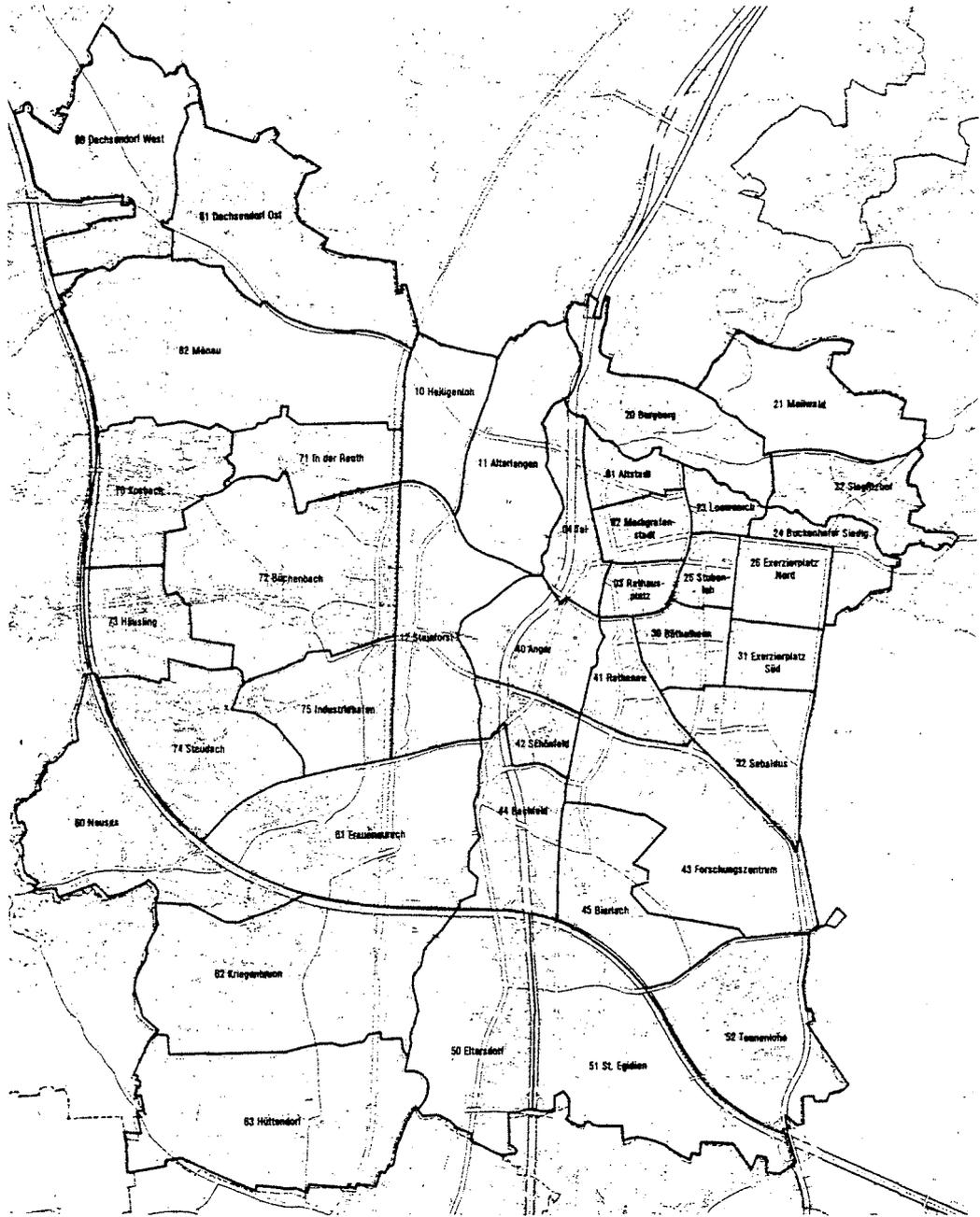
Von den Angaben der Gründe für den Verzicht auf die Fahrt mit dem eigenen Pkw entfielen 67 % (28) auf Probleme bei der Parkplatzsuche und im fließenden Verkehr. Die übrigen Angaben lassen sich unter die beiden Kategorien Vorteile des Busfahrens (schneller, billiger, bequemer) gegenüber dem Pkw (19 %) und Umweltschutzaspekte (15 %) zusammenfassen.

Weniger die Attraktivität des ÖPNV als die relativ unattraktive Situation des MIV veranlasste die befragten Führerscheinbesitzer, denen ein Pkw zur Verfügung gestanden hätte, den Bus zu benutzen.

4.1.5. Wohnort

Die Einteilung der Angaben zu den Wohngebieten in Erlangen erfolgte entsprechend der statistischen Gliederung des Stadtgebietes. Zum besseren Verständnis der Tabelle mit den Wohngebieten in Erlangen wurde die Karte mit der Einteilung Erlangens in statistische Bezirke auf der nächsten Seite abgedruckt. In der Tabelle wurden die einzelnen Wohnviertel (2-stellige Zahlen) nach dem Wert der Zehnerstelle zu größeren Stadtteilen zusammengefasst.

Unter der Angabe "Nordost" sind auch Befragte erfasst worden, die als Wohngebiet "Buckenhof" angegeben hatten und bei denen es nicht eindeutig war, ob damit die innerhalb des Erlanger Stadtgebietes liegende Buckenhofer Siedlung oder der außerhalb Erlangens liegende Vorort Buckenhof gemeint war.



Kartengrundlage: Stadtplanwerk Mittelfränkische Städteachse 1:15000, Ausgabe 1982
 Stadt Erlangen, Abteilung Statistik und Stadtforschung

0 500 1000 1500 m

Abb. 6: Gliederung der Stadt Erlangen in statistische Bezirke
 Quelle: Unterlagen der Stadt Erlangen

	Stadtteil- ziffer	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
ERLANGEN			
Innenstadt	0	21	13.0
Alterlangen	1	7	4.3
Nordost	2	51	31.7
Südost	3	9	5.6
Süd, Bruck	4	20	12.4
Eltersdorf			
Tennenlohe	5	2	1.2
Vororte Südwest	6	3	1.9
West, Büchenbach	7	6	3.7
Dechsendorf	8	2	1.2
AUSSERHALB			
ERLANGEN		40	24.8
Gesamt		161	100

Tab. 8: Wohnstandorte der befragten Citybusbenutzer

Die 40 Befragten, die angaben, ihren Wohnort außerhalb Erlangens zu haben, kamen zu 52,5 % (21 Nennungen) aus Nürnberg/Fürth und zu 32,5 % (13 Nennungen) aus dem Landkreis Erlangen-Höchstädt.

4.2. Fahrtenbezogene Aspekte der Inanspruchnahme

Ein Teil des Fragebogens hatte konkrete Fragen zur Nutzung der Citybusse durch die Befragten zum Inhalt.

4.2.1. Fahrtenhäufigkeit

57 % der Befragten benutzten den Citybus in den letzten 2 Wochen mehr als 6 mal und 21 % der Befragten benutzte den Citybus an jedem Werktag mindestens zweimal.

Demgegenüber betrug der Anteil des reinen Gelegenheitsverkehrs (1 und 2 Fahrten in den letzten 14 Tagen) nur 21 %.

Ein Großteil der befragten Benutzer nimmt den Citybus also regelmäßig in Anspruch. Der Durchschnittswert der angegebenen Fahrten mit dem Citybus in den letzten 2 Wochen beträgt für alle Befragten 11.1 Fahrten.

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Befragten
1 Fahrt	27	16.6
2 bis 5 Fahrten	43	26.4
6 bis 10 Fahrten	34	20.9
11 bis 20 Fahrten	25	15.3
über 20 Fahrten	34	20.9
Gesamt	163	100

Tab. 9: Anzahl der Fahrten mit dem Citybus in den letzten zwei Wochen

Die höchsten Fahrtenzahlen gaben hierbei Befragte, die der Berufskategorie Angestellte und Beamte in gehobener Position zugeordnet wurden und Schüler an. Bei diesen beiden Gruppen betrug das arithmetische Mittel der Fahrten in den letzten 2 Wochen je 15.0.

Die niedrigsten Durchschnittswerte weisen Studenten mit 9.9 Fahrten und Rentner mit 9.0 Fahrten in 14 Tagen auf.

Insgesamt ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede der durchschnittlichen Fahrtenzahlen der einzelnen Berufsgruppen.

4.2.2. Benutzte Fahrausweise

38 % der Befragten (62 Pers.) gaben an, für die Fahrt im Citybus eine Karte des Innenstadttarifes (Einzelfahrschein, Streifenkarte, Tageskarte) benutzt zu haben. 8 % (13 Pers.) benutzten für die Fahrt im Citybus eine Einzel- oder Streifenkarte des Erlanger Gesamtnetzes. Der überwiegende Anteil der Befragten, nämlich 54 % waren Inhaber einer Zeitkarte (Wochen-, Monats-, Semester-, Jahreskarte).

Überdurchschnittliche hohe Anteile Zeitkarten wurden bei Studenten, Schülern und Rentnern erfragt, während Streifenkarten des City-Tarifs z.B. von 45 % der Hausfrauen benutzt wurden.

Für die anderen Fahrausweisarten konnten keine Beziehungen mit Benutzermerkmalen festgestellt werden. Auch bei dieser Merkmalskombination ergaben sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge.

4.2.3. Fahrtzweck

Von Interesse war weiterhin, aus welchen Gründen die Citybusbenutzer die Innenstadt aufsuchen und ob sie sich in Bezug auf dieses Merkmal von einer größeren Grundgesamtheit unterscheiden.

Für alle Besucher der Innenstadt können aus forschungsökonomischen Gründen keine Angaben über dieses Merkmal erhoben werden. Daher wurden Ergebnisse einer vom Geographischen Institut für das BBE-Gutachten 1984 bei einer Passantenbefragung erhobene Werte als Vergleichsbasis herangezogen.

Die Ergebnisse der Passantenbefragung wurden im Juni 1984 an mehreren Wochentagen erhoben und sollen für diese Aufgabenstellung die Funktion einer Vergleichsgruppe erfüllen. Von der Vergleichsgruppe wird angenommen, daß sie repräsentativ für alle Besucher der Erlanger Innenstadt ist.

Bei der Passantenbefragung 1984 war Einkaufen mit 2/3 der Nennungen der bei weitem dominierende Grund für den Aufenthalt in der Innenstadt. Im Gegensatz dazu entfielen auf diesen Grund bei der Befragung der Citybusbenutzer nur etwas mehr als 1/4 der Nennungen (bezogen auf 163 Fälle nannten 32.7 % der Befragten "Einkaufen" als Grund für den Aufenthalt in der Innenstadt).

Wie bereits weiter oben festgestellt, tragen Personen, die sich zum Zweck der Ausbildung in der Innenstadt aufhalten, im Vergleich zu den befragten Passanten überdurchschnittlich zum Beförderungsaufkommen des Citybusses bei.

	CITYBUSFAHRGÄSTE		PASSANTENBEFR.
	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Arbeiten	16	8.2	11.9
Ausbildung	58	29.6	
Einkaufen	53	27.0	66.0
dienstl. Erledigung	2	1.0	0.5
priv. Erledigung	38	19.4	9.2
Freizeitgestaltung	14	7.1	9.2
sonstiges undiff.	4	2.0	3.2
Klinikbesuch	9	4.6	---
Wohnen	2	1.0	---
Gesamt	196	100	100

Tab.10: Angegebene Gründe der Busbeutzer und von Passanten für Aufenthalt in der Innenstadt (Mehrfachantworten möglich)

Neben den Hauptgründen Einkaufen, Arbeiten und Ausbildung ist der Anteil der anderen genannten Gründe in beiden Stichproben gering.

4.2.4. Verkehrsmittelkombinationen

Eines der Ziele bei der Einführung des Citybusses war eine verbesserte Anbindung der rings um die Innenstadt liegenden Parkplätze an den zentralen Geschäftsbereich und damit eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs in der Innenstadt.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
VAG-Bus	71	43.6
Bahnbus	14	8.6
Eisenbahn	9	5.5
Pkw/Motorrad	6	3.7
Fahrrad	4	2.5
Taxi	1	0.6
Keine	58	35.6
Gesamt	163	100

Tab. 11: Andere benutzte Verkehrsmittel

Von den Befragten waren nur 3.7 % (6 Pers.) an diesem Tag neben dem Bus auch mit dem Pkw/Motorrad unterwegs. Das Ziel einer Förderung von park-and-ride innerhalb Erlangens kann damit als gescheitert betrachtet werden.

Demgegenüber gaben 57.7 % der Befragten an, für die heutige Fahrt noch ein anderes öffentliches Verkehrsmittel neben dem Citybus benutzt zu haben. Dieser Wert deutet auf die wichtige Funktion hin, die der Citybus als Feinverteiler, bzw. Zubringer zu den anderen öffentlichen Verkehrsmitteln für die Benutzer des Citybusses hat.

Das Fahrrad spielt als 2., neben dem Citybus benutztes Verkehrsmittel nur eine periphere Rolle, da es dieses Verkehrsmittel erlaubt, in direkte Nähe des Fahrtziels zu gelangen und ein Umsteigen auf den Citybus aus diesem Grund nicht notwendig ist.

Um Nachzuprüfen, ob Fahrgäste des Citybusses eher zu den häufigen Nachfragern von öffentlichen Verkehrsleistungen zu zählen sind oder, abgesehen von den Fahrten mit dem Citybus, eher als IV-Benutzer auftreten, wurde auch nach dem innerhalb Erlangens am meisten benutzten Verkehrsmittel gefragt.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Bus/Bahn	105	64.8
Pkw/Motorrad	4	2.5
Fahrrad	28	17.3
zu Fuß	25	15.4
Gesamt	162	100

Tab. 12: Hauptverkehrsmittel der Citybusbenutzer in Erlangen

Auch hier zeigt sich - wie aufgrund der benutzten Fahrausweise und den Angaben über die Fahrtenhäufigkeit bereits zu vermuten war -, daß der überwiegende Anteil der befragten Citybusfahrgäste auch sonst innerhalb Erlangen v.a. mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs ist und der Anteil der MIV-Benutzer an den Fahrgästen der Citybusse nur einen verschwindend geringen Anteil von 2,5 % hat.

4.2.5. Änderungen in der Verkehrsmittelwahl durch die Citybus-Einführung

Unter anderem wurde auch danach gefragt, welches Verkehrsmittel für den am Befragungstag mit dem Citybus zurückgelegten Weg vor Einführung der Citybuslinie benutzt wurde.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Befragten
VAG-Bus	68	43.6
Pkw/Motorrad	11	7.1
Fahrrad	23	14.7
zu Fuß	80	51.3
Gesamt	182 (n=156)	116.7

Tab.13: Vor Citybuseinführung benutztes Verkehrsmittel
(Mehrfachnennungen möglich)

Von den 156 Befragten, die für den heute mit dem Citybus zurückgelegten Weg ein Verkehrsmittel angeben konnten, mit dem sie denselben Weg vor Einführung der Citybusse zurückgelegt hatten, nannten gut 40 % andere VAG-Busse. Teilweise wurde auch zusätzlich noch angegeben, daß ein längerer Fußweg dazu kam.

Wiederum nur ein geringer Prozentsatz der Befragten verzichtete konkret auf Fahrten mit dem Pkw in der Innenstadt und benutzte stattdessen den Citybus.

Etwa die Hälfte der Befragten gab an, den entsprechenden Weg vor Einführung der Citybuslinie nur zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt zu haben. Damit sind fast 50 % des Verkehrsaufkommens der CBL als zusätzlicher motorisierter Neuverkehr zu betrachten.

4.3. Beurteilung der Citybuslinie durch die Fahrgäste

Neben den konkreten Fragen zum Verkehrsverhalten der Citybusbenutzer sollte auch untersucht werden, wie die CBL von den Fahrgästen beurteilt wird. Das Erheben solcher - teilweise subjektiv beeinflusster - Merkmale ist erfahrungsgemäß problematischer als das von eindeutigen Fakten und Sachverhalten. Die Ergebnisse spiegeln deshalb nur ein ungefähres Meinungsbild wider, ohne daß die ermittelten Werte absolut gesetzt werden dürften.

4.3.1. Beibehaltung der Citybuslinie

Ein Teilaspekt der Beurteilung der Citybuslinie war die Frage, ob eine Beibehaltung der Linie über den Zeitraum des Probelaufs von 2 Jahren hinaus befürwortet oder nicht befürwortet wird.

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Befragten
Befürwortet	156	95.7
Nicht befürwortet	2	1.2
Keine Antwort	5	3.1
Gesamt	163	100

Tab.14: Beibehaltung der Citybuslinie über den Zeitraum des Probelaufs hinaus

Da, wie in 4.2.1. festgestellt, ein Großteil der Citybusfahrgäste die Linie regelmäßig in Anspruch nimmt, ist es nicht erstaunlich,

daß diese Frage von der überwiegenden Mehrheit der Befragten bejaht wird.

4.3.2. Ausstattung und Fahrkomfort

Um ein Vergleichsmaß für die Beurteilung des Fahrkomforts vorzugeben, sollte der wahrgenommene Fahrkomfort der eingesetzten Kleinbusse mit dem der Erlanger Standardlinienbusse verglichen werden.

Da ein Großteil der Befragten neben dem Citybus auch andere öffentliche Verkehrsmittel benutzt, kann davon ausgegangen werden, daß die gegebenen Antworten auf einem wirklich vollzogenen Vergleich beruhen und nicht willkürlich entschieden wurde.

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Befragten
Besser	96	60.0
Gleich	46	28.8
Schlechter	18	11.2
Gesamt	160	100

Tab.15: Beurteilung des Fahrkomforts im Vergleich zu Standardlinienbussen

Die komfortable Ausstattung (z.B. Polstersitze) der eingesetzten Kleinbusse fand bei den Fahrgästen Anklang, da 60 % der Nennungen auf einen höheren Fahrkomfort als in den Standardlinienbussen entfielen.

Dementsprechend antworteten auch 69,3 % der Befragten auf eine 2., die Ausstattung und den Fahrkomfort Bezug nehmende Frage, daß sie mit der Ausstattung der Busse zufrieden seien.

Lediglich 14,7 % der Befragten (24 Personen) brachten Verbesserungsvorschläge vor. Neben bequemeren Sitzen und besseren Einstiegsmöglichkeiten wurde auch der Wunsch nach verbesserten Gepäck- und Kinderwagenabstellmöglichkeiten geäußert.

4.3.3. Linienführung

Auch wenn davon auszugehen war, daß die Fahrgäste aufgrund der Tatsache, daß sie den Bus benutzt hatten, zum großen Teil mit der prinzipiellen Linienführung relativ zufrieden sein würden, sollte auch dieser Aspekt in der Untersuchung behandelt werden.

71,8 % der Befragten gaben an, mit der Linienführung zufrieden zu sein und weitere 12,9 % gaben an, keine Änderungsvorschläge nennen zu können.

Die geringe Anzahl der konkreten Änderungsvorschläge (25) läßt eine genauere Behandlung dieses Aspekts auf der Basis der Befragung nicht zu. Bei den Antworten handelte es sich zumeist um die Ausdehnung des Umgriffs der Linienführung nach Osten oder Süden. Teilweise wurde auch eine Umkehrung der Fahrtrichtung oder eine Bedienung der Linie in beiden Fahrtrichtungen gewünscht.

Aufgrund der festgestellten, im wesentlichen in West-Ost-Richtung verlaufenden Fahrwege kann der Aspekt einer Umkehrung der Fahrtrichtung oder einer gegenläufigen Bedienung als für eine Steigerung des Beförderungsvolumens nicht relevant beurteilt werden.

4.3.4. Informationsangebot

Das Angebot der Informationen über den Citybus wurde von der Mehrzahl der Befragten für ausreichend erachtet.

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Ausreichend	117	75.5
Nicht ausreichend	38	24.5
Gesamt	155	24.5

Tab.16: Beurteilung des Informationsangebotes durch die Fahrgäste

Personen, die angaben, daß das Informationsangebot ihrer Meinung nach nicht ausreichend sei, wurden um die Nennung von Möglichkeiten, besser über den Citybus zu informieren, gebeten. Mehr als die Hälfte der antwortenden Personen (18) sahen im Medium Tageszeitung noch ungenutzte Informationspotentiale. Die sonstigen Antworten zielten meist auf eine offensivere Verteilung von Broschüren und Flugblättern (z.B. an alle Haushalte) ab. Auch die Haushalte im Landkreis Erlangen-Höchstadt sollten nach Meinung einiger auswärtiger Befragter in das Verteilungsnetz solcher Aktionen aufgenommen werden.

Zur Kontrolle wurden die Fahrgäste auch befragt, welche Informationsmöglichkeiten sie in Anspruch genommen hatten.

Etwa 40 % der Befragten bezogen sich bei ihrer Antwort auf die von den EstW in Umlauf gebrachten Broschüre. Zweitwichtigstes Medium war die Tagespresse. Ergänzende Informationen wurden häufig über die aufgestellten Innenstadtpläne bezogen.

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Befragten
Broschüre d. EStW	62	38.5
Tageszeitung	51	31.7
Innenstadtplantafeln	23	14.3
Straßenmarkierungen	6	3.7
Hinweisschilder	38	23.6
Mdl.Informationen	42	26.1
Sonstiges	6	3.7
Gesamt	228	141.6

Tab.17: Informationsquellen der Busbenutzer

Daß die Citybusbroschüre nur von knapp 40 % der Befragten genannt wurde, darf nicht so interpretiert werden, daß nur 40 % der Befragten erreicht worden wären. Da fast ein Jahr seit dem Erscheinungszeitpunkt der Broschüre vergangen ist und in einer Befragungssituation auf eine Frage meist nur gegenwärtige Sachverhalte einigermaßen zuverlässig abgefragt werden können, ist nicht gewährleistet, daß alle Befragten, die von der Broschüre erreicht wurden, diese auch genannt haben. Das Ergebniss kann trotzdem als Indiz dienen, daß die PR-Maßnahmen für den Citybus möglicherweise offensiver gestaltet werden sollten.

5. ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG AN DEN PARKPLÄTZEN

=====

Zeitgleich mit der Befragung der Citybusfahrgäste wurden auch 206 Personen an innenstadtnahen Parkplätzen im Einzugsbereich von Citybushaltestellen befragt.

Neben der Ermittlung von Vergleichswerten für einige Merkmale der Fahrgastbefragung sollte das Hauptaugenmerk bei dieser Befragung auf dem Informationsniveau, bzw. dem Feststellen von Informationsdefiziten in Bezug auf den Citybus liegen.

5.1. Strukturmerkmale

Wie bei den Citybusfahrgästen wurden auch bei der Parkplatzbefragung Merkmale erhoben, die Rückschlüsse auf die Struktur der Stichprobe ermöglichen.

5.1.1. Alter

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
15 - 17 Jahre	4	1.9
18 - 24 Jahre	60	29.3
25 - 29 Jahre	27	13.2
30 - 39 Jahre	40	19.5
40 - 49 Jahre	30	14.6
50 - 64 Jahre	30	14.6
über 64 Jahre	14	6.8
 Gesamt	 205	 100

Tab.18: Altersgruppen der an den Parkplätzen befragten Personen

Im Vergleich zur Altersgliederung der Citybusfahrgäste sind die unter 18-jährigen bei der Parkplatzbefragung verständlicherweise so gut wie nicht vertreten.

Die Altersgruppe der über 64-jährigen ist ebenfalls unterrepräsentiert. Mitglieder dieser Altersgruppe verfügen nach den Ergebnissen z.B. der KONTIV-Untersuchung von 1982 in der BRD nur unterdurchschnittlich häufig über einen Führerschein (66 - 71 Jahre: 33 %, über 72 Jahre: 21 % im Gegensatz zu z.B. der Altersgruppe der 30 bis 35-jährigen: 87 %).

Überdurchschnittlich häufig wurden Personen befragt, die zwischen 18 und 24 Jahren alt sind.

5.1.2. Beruf

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Hausfrau	43	21.0
Rentner	16	7.8
Schüler	8	3.9
Auszubildender	6	2.9
Student	43	21.0
einfacher Arbeiter		
Angest. oder Beamter	36	17.6
Angest. oder Beamter in gehob. Position	37	18.0
Selbständiger	12	5.9
Arbeitslos, sonstiges	4	2.0
Gesamt	205	100

Tab.19: Berufsangaben der an den Parkplätzen befragten Personen

Auch das Spektrum der Berufsgruppen war bei den Befragten an den Parkplätzen im Vergleich zu den Citybusfahrgästen anders besetzt.

Der Anteil der Hausfrauen, die vor allem zum Einkaufen und privaten Erledigungen (Arzt, Behörden, Friseur, sonstige Dienstleistungen) mit dem Pkw in die Innenstadt kamen, ist mit 21 % erheblich höher, als bei den Fahrgästen (6,7 %). Auch die abhängig Beschäftigten, die mit einem Anteil von knapp 20 % an den Fahrgästen vertreten waren, sind bei dieser Stichprobe fast mit einem doppelt so großen Prozentsatz vertreten.

Schüler und Studenten, die bei den Citybusfahrgästen mit einem Anteil von fast 50 % die Hälfte der Befragten stellten, machen im Gegensatz dazu bei den Befragten an den Parkplätzen nur knapp 1/4 aus. Auch die Rentner sind, wie aufgrund der Altersgliederung bereits ersichtlich wurde, an den Parkplätzen zu einem geringen Prozentsatz vertreten.

5.1.3. Geschlecht

	Zahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Männlich	103	50.0
Weiblich	103	50.0
Gesamt	206	100

Tab.20: Geschlechterverteilung bei der Parkplatzbefragung

Waren bei den Busbenutzern die weiblichen Befragten, als häufigere ÖPNV-Benutzer mit 70 % in der Überzahl, ist die Geschlechterverteilung in dieser Stichprobe ausgeglichen.

5.1.4. Wohnort

60 % der Befragten gaben einen Wohnort außerhalb Erlangens an. Dabei entfielen auf die Städte Nürnberg und Fürth 27 Nennungen (13,1 % der Befr.), auf den Landkreis Erlangen-Höchstadt 67 Nennungen (32,5 % der Befr.) und auf Orte in Oberfranken 23 Nennungen (11,2 % der Befr.)

Personen, die außerhalb Erlangens wohnen, kommen - wie zu erwarten - zu einem hohen Prozentsatz mit dem eigenen Pkw in die Erlanger Innenstadt.

Die Parkplatzbefragung deckt insgesamt gesehen ein anderes Spektrum der Besucher der Erlanger Innenstadt ab. Waren bei der Befragung der Citybusbenutzer größere Anteile an Gruppen mit einem hohen Anteil captive-riders vertreten, setzten sich die an den Parkplätzen Befragten stärker aus Gruppen zusammen, die tendenziell mehr am MIV teilnehmen.

5.1.5. Fahrtzweck

Im Vergleich zur Befragung der Fahrgäste (vgl. Tab. 10) waren bei dieser Stichprobe (siehe Tab. 21) die Gründe für den Aufenthalt in der Innenstadt "Arbeiten" und Einkaufen zu einem größeren Anteil vertreten. Der Anteil des Aufenthaltsgrundes "Ausbildung" ist dementsprechend geringer.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Arbeiten	42	18.4
Ausbildung	26	11.4
Einkaufen	88	38.6
dienstl. Erledigung	10	4.4
priv. Erledigung	37	16.2
Freizeit	12	5.3
Klinikbesuch	10	4.4
Wohnen	1	0.4
sonstiges, undiff.	2	0.9
Gesamt	228	100

Tab.21: Angegebene Gründe der an den Parkplätzen Befragten für den Aufenthalt in der Innenstadt

5.2. Exkurs: Einstellung zur Verkehrspolitik

Neben den konkreten Angaben zur Person des Befragten und seinem Verkehrsverhalten wurde auch nach der subjektiven Beurteilung der Erlanger Verkehrspolitik gefragt. Diese Aussagen sollten auf eine vermutete Korrelation mit der Beurteilung des Citybusses als Teil der gesamten Verkehrspolitik überprüft werden.

Von der Fragebogenanlage her waren die Fragen nach der Beurteilung der Fußgängerzone und der Erlanger Verkehrspolitik als Trichterfragen zur Hinführung auf Fragen über die Citybus-

linie konzipiert. Da die Fußgängerzone innerhalb der Erlanger Verkehrspolitik des letzten Jahres einen hohen Stellenwert einnahm sollen die Antworten auf diese Frage im folgenden kurz dargestellt werden.

Die Frage bezog sich auf die im Sommer 1985 zwischen Henke- und Heuwaagstraße eingerichtete Fußgängerzone. Die Antworten wurden in Tab.22 den 1984 bei der BBE-Befragung erhobenen Antworten auf eine vergleichbare Frage gegenübergestellt. Lautete 1984 die Frage, ob die Befragten für die Einrichtung einer Fußgängerzone (FGZ) zwischen Henke- und Heuwaagstraße wären, so wurde 1986 gefragt, ob die Befragten für die Beibehaltung der Fußgängerzone seien.

	PARKPLATZBEFRAGUNG 1986	BBE-BEFRAGUNG 1984
	"BEIBEHALTUNG DER FGZ"	"EINRICHTUNG DER FGZ"
	in Prozent	in Prozent
	der Nennungen	der Nennungen
Befürwortet	77.3	69.1
Nicht befürw.	27.2	24.3
Keine Antwort	3.8	2.4
Gesamt	n= 206	n= 585

Tab.22: Aussagen über die Fußgängerzone in Erlangen

Die Akzeptanz der Fußgängerzone hat im Vergleich der beiden Stichproben leicht zugenommen.

Obwohl die Frage nach der Fußgängerzone zu Beginn des Interviews gestellt wurde, vor allem um die Befragten auf die eigentlichen Fragen über den Citybus hinzuführen, wurde von den Interviewern

berichtet, daß auf diese Frage hin oftmals fast nicht mehr zu bremsende Äußerungen über die Probleme der Fußgängerzone in Erlangen erfolgten. Zum Teil wurden diese Äußerungen - entsprechend der Interviewanweisung - auch stichwortartig auf dem Fragebogen vermerkt.

Obwohl diese unsystematisch erhobenen Äußerungen nicht quantitativ bewertet werden können, zeichnet sich doch folgendes Bild ab. Personen, die die Beibehaltung der Fußgängerzone befürworteten wiesen teilweise darauf hin, daß sie die Unterbrechung der Goethestraße am Bahnhof nicht befürworten. Zusätzliche Äußerungen der Befürworter waren außerdem, daß die Busse in der Fußgängerzone als störend empfunden werden und daß der Abschnitt zwischen Henkestraße und Hugenottenplatz (noch) nicht als wirkliche Fußgängerzone empfunden würde.

Personen, die die Beibehaltung der Fußgängerzone nicht befürworteten, gaben ebenfalls des öfteren als Grund an, daß die Hauptstraße keine richtige Fußgängerzone sei, da noch Busse in ihr verkehrten und sie deshalb die Beibehaltung der Fußgängerzone in dieser Form nicht befürworten würden, auch wenn sie prinzipiell nichts gegen eine Fußgängerzone in Erlangen einzuwenden hätten.

Daneben wurde auch auch des öfteren eine Position vertreten, die auch von der kommunalpolitischen Opposition verfochten wird, daß die Einrichtung der Fußgängerzone mit der Bereitstellung von noch mehr Parkflächen verbunden sein müsste.

Da davon ausgegangen werden kann, daß die ÖV-Linienführung nach der Umgestaltung (Aufpflasterung) auch des letzten Abschnitts der Fußgängerzone zumindest tagsüber nicht mehr durch die Hauptstraße verläuft, und damit ab Herbst 1986 einer der

wichtigen Einwände gegen die Fußgängerzone entfällt, kann die Akzeptanz der Fußgängerzone insgesamt als sehr hoch bezeichnet werden. Dieses Ergebnis war aufgrund der innerhalb Erlangens geführten verkehrspolitischen Diskussion um die Einführung der Fußgängerzone nicht unbedingt zu erwarten.

Die Frage, ob die Akzeptanz von 1984 auf Juni 1986 gestiegen ist, kann nicht beantwortet werden, da sich auch aufgrund der geringen Stichprobengröße von 1986 keine statistisch signifikanten Beurteilungsunterschiede nachweisen lassen.

Da, wie in 5.1.4 festgestellt, ein großer Teil der Befragten von außerhalb Erlanges kam, wurde zusätzlich untersucht, ob die Akzeptanz der Fußgängerzone möglicherweise bei den Erlanger oder bei den auswärtigen Befragten geringer sei.

	JA	NEIN	N=
ERLANGEN	71.2	28.8	80
AUSSERHALB ERLANGEN	77.5	22.5	120

Tab.23:Meinung zu Beibehaltung der FGZ nach Wohnsitz der Befragten

Die Irrtumswahrscheinlichkeit für die Hypothese, daß die Fußgängerzone von der Erlanger Bevölkerung und den auswärtigen Befragten unterschiedlich sei, liegt bei 60 % (Chi-Quadrat Wert = 0,69 bei einem Freiheitsgrad), d.h. es gibt keinen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen Wohnort und Beurteilung der Fußgängerzone.

Aufgrund der verkehrspolitischen Diskussion wurde auch die Arbeitshypothese aufgestellt, daß Befragte, die zum Einkaufen in

die Innenstadt kamen, unterdurchschnittlich häufig für die Beibehaltung der Fußgängerzone wären, da sie durch die Einführung der FGZ teilweise längere Fußwege mit den eingekauften Gegenständen in Kauf nehmen müssen. Auch hier ergab sich jedoch kein unterschiedliches Beurteilungsmuster, d.h. die hohe Akzeptanz der Fußgängerzone ist unabhängig von dem angegebenen Grund für den Aufenthalt in der Innenstadt.

Ebensowenig konnten signifikante Unterschiede in Bezug auf das Merkmal Alter festgestellt werden, auch wenn Befragte, die zwischen 18 und 29 Jahren alt waren, die FGZ tendenziell mehr befürworteten und Befragte, die über 64 Jahre alt waren, überdurchschnittlich häufig nicht für eine Beibehaltung der Fußgängerzone votierten.

Auch in Abhängigkeit vom Merkmal Beruf des Befragten reichten die Unterschiede der Bewertung der Fußgängerzone nicht aus, um Abhängigkeiten oder Korrelationen (nach Spearman, Pearson oder Kolmogorow-Smirnov) eindeutig nachweisen zu können.

Rentner, Hausfrauen und die Berufsgruppe der Arbeiter und einfachen Angestellten oder Beamten befürworteten die Beibehaltung der Fußgängerzone jedoch nur unterdurchschnittlich häufig. Demgegenüber stehen die befragten Studenten, Angestellten und Beamten in gehobeneren Positionen sowie die Selbständigen der Beibehaltung der Fußgängerzone positiver gegenüber als der Durchschnitt der Befragten.

Konnte in Bezug auf die Beurteilung der Fußgängerzone ein hoher Zustimmungsgrad der Befragten ermittelt werden, ergaben sich für die Beurteilung der Erlanger Verkehrspolitik insgesamt deutlich schlechtere Ergebnisse.

Die Befragten wurden gebeten, die in Erlangen verfolgte Verkehrspolitik mit Noten zwischen 1 und 6 zu bewerten. Der Durchschnitt der gegebenen Noten lag für die gesamte Stichprobe bei 4,04.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Befragten
sehr gut	7	3.4
gut	20	9.7
befriedigend	47	22.8
ausreichend	38	18.4
mangelhaft	34	16.5
ungenügend	41	19.9
keine Antwort	19	9.2
Gesamt	206	100

Tab.24: Noten für Erlanger Verkehrspolitik

39,6 % der Nennungen entfielen auf die Notenstufen 1 bis 3.

Ein fast ebensogroßer Anteil (40,1 % der Nennungen) entfiel auf die Notenstufen 5 und 6.

Da die Beurteilung der Verkehrspolitik im Rahmen dieser Untersuchung nicht detaillierter untersucht werden sollte, wurde nicht nach Gründen für die Notenvergabe gefragt.

Die durchschnittliche Bewertung der Erlanger Verkehrspolitik war bei den Erlanger Befragten und den von außerhalb Erlangens kommenden Befragten nur geringfügig unterschiedlich (siehe Tab. 25).

Wohnort	Durchschnitts- note	Anzahl der Befragten
ERLANGEN	4.08	77
AUSSERHALB ERLANGEN	4.02	109
GESAMT	4.04	187

Tab.25: Durchschnittsnote für Erlanger Verkehrspolitik nach Wohnort

Fahrtzweck	Durchschnitts- note	Anzahl der Befragten
Arbeiten	4.05	38
Ausbildung	3.82	22
Einkaufen	4.03	80
priv. Erledigung	4.52	25
Gesamt	4.04	187

Tab.26: Durchschnittsnote für Erlanger Verkehrspolitik nach
wichtigsten Gründen des Aufenthalts in der Innenstadt

Personen, die angaben, der wichtigste Grund für den Aufenthalt in der Innenstadt sei am Befragungstag Arbeiten oder Einkaufen gewesen beurteilten die Verkehrspolitik in etwa wie der Durchschnitt aller Befragten. Im Gegensatz zu den Gruppen die dem Berufs- und Ausbildungsverkehr zugeordnet werden können und die regelmäßig in die Innenstadt kommen oder den Personen, die zum Einkaufen in die Innenstadt kommen und durch die etwas restriktive Verkehrspolitik in Bezug auf den MIV teilweise

längere Fußwege mit Gepäck in Kauf nehmen müssen, war die Beurteilung der Verkehrspolitik durch Personen, die als wichtigsten Grund für den Aufenthalt in der Innenstadt private Erledigungen angeben erheblich negativer. Dies ist umso erstaunlicher, als davon ausgegangen werden kann, daß dieser Personenkreis bei der Inanspruchnahme von Dienstleistungen in der Innenstadt (Behörden, Arzt, etc.) nicht mit Einkaufsgepäck unterwegs ist und diese Wege im Allgemeinen auch nicht regelmäßig unternimmt.

Auch wenn die Verkehrspolitik insgesamt relativ negativ beurteilt wurde, fallen gerade die Beurteilungen derjenigen Personen, die relativ selten den Bereich der Innenstadt, als den Bereich mit den meisten Verkehrsproblemen, aufsuchen besonders negativ aus. Es kann davon ausgegangen werden, daß diese Gruppe mit den Änderungen der Verkehrsführung nur unzulänglich vertraut ist und aus diesem Grund den Neuerungen skeptischer gegenübersteht.

Alter	Durchschnitts- note	Anzahl der Befragten
18 - 29 Jahre	3.94	80
30 - 49 Jahre	4.28	65
über 50 Jahre	4.00	38
Gesamt	4.04	187

Tab.27: Durchschnittsnoten für Erlanger Verkehrspolitik nach ausgewählten Altersgruppen

Die Unterschiede der durchschnittlichen Bewertung der Verkehrspolitik ausgewählter Altersgruppen sind insgesamt gesehen gering und nicht signifikant.

Die Beurteilung durch jüngere Befragte bis 30 Jahre fällt leicht positiver aus, als die Bewertung der 30 bis 50 jährigen.

Beruf	Durchschnitts- note	Anzahl der Befragten
Hausfrau	4.10	41
Rentner	4.43	14
Studenten	3.95	39
Arbeiter, einf.		
Angest. oder Beamte	3.88	33
Angest. oder Beamte in gehob. Position	3.79	33
Gesamt	4.04	187

Tab.28: Durchschnittsnoten für Erlanger Verkehrspolitik nach ausgewählten Berufsgruppen

Gruppen mit einem überdurchschnittlichen Ausbildungsniveau (Studenten und Angestellte/Beamte in gehobeneren Positionen) vergaben tendenziell bessere Noten als der Durchschnitt der Befragten.

Erstaunlich ist die negative Beurteilung der Verkehrspolitik durch die Gruppe der Rentner und Pensionäre, einer Gruppe, die im Allgemeinen nicht regelmäßig oder zu Großeinkäufen in die Innenstadt kommt. Die Aussagekraft dieses Wertes sollte aufgrund der geringen Fallzahl (14 Personen) jedoch nicht überbewertet werden. Die Irrtumswahrscheinlichkeit des Chi-Quadrat Tests liegt bei 13 %. Damit sind die Unterschiede noch nicht als signifikant anzusprechen.

Geschlecht	Durchschnitts- note	Anzahl der Befragten
Männlich	4.14	92
Weiblich	3.95	95
Gesamt	4.04	187

Tab.29: Durchschnittsnoten für Verkehrspolitik nach Geschlecht

Auch bei der Sortierung der Noten nach dem Geschlecht des Befragten ergeben sich weder beim arithmetischen Mittel noch bei der Standardabweichung (t-Test) signifikante Unterschiede.

Hinsichtlich der Erlanger Verkehrspolitik konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen sozialstatistischen Merkmalen festgestellt werden.

5.3. Citybusbezogene Befragungsergebnisse

Das Hauptaugenmerk der Befragung an den Parkplätzen lag auf Fragen zum Citybus, deren Ergebnisse vor allem für die Ermittlung von Vergleichswerten der Fahrgastbefragung dienten.

Aufgrund der Ergebnisse des pre-tests, bei dem ein relativ niedriges Detailinformationsniveau festgestellt wurde, wurden keine Fragen über Änderungsvorschläge zur Linienführung, Ausstattung oder Beibehaltung der Citybuslinie in die endgültige Fragebogenversion übernommen.

Von der Einführung der Citybuslinie hatten 90,7 % der 206 Befragten (186) erfahren. Nur diesen 186 Befragten wurden die Fragen vorgelegt, deren Ergebnisse in diesem Kapitel behandelt werden.

5.3.1. Beurteilung des Informationsangebotes

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Ausreichend	132	72.5
Nicht ausreichend	50	27.5
Gesamt	182	100

Tab.30: Beurteilung des Informationsangebots durch die an den Parkplätzen befragten Personen

Das Informationsangebot über den Citybus wurde von den an den Parkplätzen befragten Personen in einem ähnlich hohen Maß wie von den befragten Fahrgästen als ausreichend eingestuft.

Da bei der Parkplatzbefragung ein hoher Anteil auswärtiger Personen interviewt wurde, sollte auch die Beurteilung des Informationsangebotes in Abhängigkeit vom Wohnort betrachtet werden (siehe Tab. 31).

Die Beurteilung des Informationsangebotes unterscheidet sich zwischen beiden Wohnsitzgruppen signifikant (Chi-Quadrat = 5,18; Irrtumswahrscheinlichkeit 2,3 %). Die Erlanger Befragten halten das Informationsangebot zu einem signifikant höheren Anteil für ausreichend, als die Befragten mit Wohnsitz außerhalb Erlangens.

	IN PROZENT DER BEFRAGTEN	
	AUSREICHEND	NICHT AUSREICHEND
ERLANGEN	81.8	18.2
AUSSERHALB		
ERLANGEN	65.4	34.6
GESAMT	72.5	27.5

Tab.31: Beurteilung des Informationsangebotes durch die an den Parkplätzen Befragten nach Wohnort

Da durch das Citybusangebot auch auswärtige Besucher der Erlanger Innenstadt angesprochen werden sollten, wäre es unter Umständen - wie auch bereits in 4.3.4. festgestellt - sinnvoll, auch im Erlanger Umland intensivere PR-Maßnahmen für den Citybus, bzw. den ÖPNV in Erlangen allgemein durchzuführen.

Analog zur Fahrgastbefragung wurde auch bei dieser Stichprobe nachgefragt, welche Möglichkeiten zur Verbesserung des Informationsangebotes diejenigen Befragten (50) sehen, die das Informationsangebot als nicht ausreichend einstufen.

Von den 38 Befragten, die auf diese Frage antworteten, nannten 55 % (21 Nennungen), daß ihrer Meinung nach durch Broschüren und Flugblätter der EStW besser informiert werden könnte. Etwas mehr als ein Drittel (18 Personen) sahen auch im Medium Tageszeitung Möglichkeiten, besser über die Citybuslinie zu informieren.

Die Angaben der beiden Stichproben decken sich insofern, als Tageszeitung und Verteilung von Informationsmaterial als wichtigste Informationsquellen angesehen werden.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der Nennungen
Broschüren der EStW	77	41.4
Anzeigen Tageszeitung	58	31.2
Berichte Tageszeitung	36	19.4
Innenstadtplantafeln	18	9.7
Straßenmarkierungen	12	6.5
Hinweisschilder	34	18.3
mündliche Information	29	15.6
sonstiges, undiff.	3	1.6
Gesamt	267	143.7 (n = 186)

Tab 32: Informationsquellen der an den Parkplätzen Befragten
(Mehrfachnennungen möglich)

Insgesamt gesehen scheinen die Befragten an den Parkplätzen Informationen über den Citybus quantitativ ähnlich wahrgenommen zu haben, wie die befragten Fahrgäste. Im Durchschnitt nannte jeder Befragte, der auf die Frage nach benutzten Informationsquellen antwortete, bei beiden Stichproben etwa 1,4 Informationsquellen.

5.3.2. Informationsniveau Parkplatzanbindung

Wie in 3.3. erwähnt, sollten durch die Citybuslinie Parkflächen am Rande der Innenstadt mit dem Hauptgeschäftsbereich verbunden werden. Bei Auswertung der Fahrgastzählungen wurde

festgestellt, daß dieses Angebot nur in geringem Umfang angenommen wird. Aus diesem Grund sollte bei der Parkplatzbefragung untersucht werden, inwieweit bekannt ist, welche Parkflächen von der Innenstadtringlinie erschlossen werden.

	Anzahl der Nennungen	in Prozent der antwortenden Befragten
Großparkplatz	87	77.7
Güterbahnhofstraße	9	8.0
Hauptpost	17	15.2
Henkestraße	15	13.4
Palmsanlage	28	25.0
Theaterplatz	24	21.4
Fuchsenwiese	44	39.3
Gesamt	224	200 (n = 112)

Tab.33: Nennung von Parkflächen, die sich in der Nähe von Haltestellen der Innenstadtringlinie befinden (Mehrfachantworten möglich)

Von den 186 Befragten, denen diese Frage vorgelegt wurde, konnten insgesamt nur 112 zumindest einen Parkplatz (etwa den an dem sie gerade befragt wurden) nennen.

Bei 7 möglichen Nennungen und einer durchschnittlichen Nennung von 2 Parkflächen durch die antwortenden 112 Personen muß festgestellt werden, daß das Informationsniveau in Bezug auf diesen Sachverhalt erhebliche Defizite aufweist.

Als Erklärungszusammenhänge für dieses Defizit können entweder

- 1) die unzureichende Information über die Möglichkeit, von den Parkflächen Citybushaltestellen aufzu suchen, oder
- 2) die kurzen Distanzen zwischen den Parkflächen und dem Geschäftsbereich, die eine Benutzung der Citybusse erübrigen

angenommen werden. Da in 5.3.1. festgestellt wurde, daß das allgemeine Informationsniveau keine eklatanten Informationsdefizite erkennen lässt, dürfte davon auszugehen sein, daß die 2. Hypothese zutrifft (siehe hierzu auch 5.3.4.).

5.3.3. Informationsniveau Bus Tarife

Ein Grund für die Nichtinanspruchnahme von öffentlichen Verkehrsleistungen kann, wie Dr. Hans Hopfinger vom Erlanger Geographischen Institut bei einer Haushaltsbefragung in Großenseebach festgestellt hat, auch die Uninformiertheit über Fahrpreise sein. Aus diesem Grund wurden die Befragten gebeten, den Fahrpreis für eine Einzelfahrt mit dem Citybus zu nennen.

Von den 175 Befragten, die auf diese Frage antworteten, nannten nur 30,3 % (53 Nennungen) den richtigen Preis von DM -,50.

Auf die Frage, ob die Interviewten noch andere Karten des City-Sondertarifs nennen könnten (ohne Preisangabe), nannten nur 4,9 % aller Befragten (10 Pers.) die Tageskarte und 9,7 % (20 Pers.) die Streifenkarte des Citysondertarifs.

Das Informationsniveau der an den Parkplätzen Befragten muß damit in Bezug auf Details der Linienführung und der Tarifgestaltung mehr als unzureichend bezeichnet werden.

Das bedeutet für die Informationspolitik der EStW und der Stadt Erlangen, daß zwar allgemeine Informationen über den Citybus vermittelt werden konnten, detaillierte Informationen nur unzureichend übermittelt wurden.

5.3.4. Inanspruchnahme der Citybuslinie

82,5 % der Befragten (170) gaben an, den Citybus während der kostenlosen Einführungsphase nicht benutzt zu haben. Weitere 9,2 % (19 Nennungen) nannten 1 bis 4 unternommene Fahrten. 5 und mehr Fahrten während der Vorwihnachtszeit 1985 hatten lediglich 8,3 % der Befragten (17 Nennungen) unternommen.

Seit der Erhebung eines Beförderungsentgeltes ab 1. Januar 1986 hatten nur noch 11,2 % der Befragten (23 Personen) den Citybus benutzt. 7 % der Befragten (14 Personen) hatten den Citybus in dieser Zeit lediglich 1 bis 4 mal benutzt.

88,8 % der Befragten hatte folglich den Citybus im 1. Halbjahr 1986 nicht benutzt. Die bereits geringe Inanspruchnahme der Citybuslinie durch Parkplatzbenutzer reduzierte sich durch die Einführung eines Beförderungsentgeltes zum 1. Januar 1986 weiter.

Ein verstärktes Umsteigen dieses Personenkreises auf den Citybus dürfte unter den augenblicklich gegebenen Rahmenbedingungen nicht mehr zu erwarten sein. Auch bei Wiedereinführung eines Null-Tarifes ist - aufgrund der Zähl- und Befragungsergebnisse für 1985 - nicht unbedingt zu erwarten, daß eine enorme Steigerung der Inanspruchnahme des Citybusses durch Parkplatzbenutzer stattfinden würde, auch wenn 117 Befragte (62,9 % der Nennungen) meinen, der Citybus würde von mehr Personen benutzt werden, wenn er wieder kostenlos fahren würde.

Auf die Frage nach dem Grund der Nichtinanspruchnahme des Citybusses entfielen von 195 gegebenen Antworten 56 % (109 Nennungen) auf die Antwortkategorie, daß Wege in der Innenstadt zu Fuß, bzw. mit dem Fahrrad zurückgelegt würden und eine Benutzung der CBL folglich nicht notwendig sei.

Daneben entfielen auf die Nennung von Vorteilen des privaten Pkw (schneller, billiger, bequemer) gegenüber dem Bus, bzw. Nachteilen des Busses (unpünktlich, unbequem, langsam, teuer) gegenüber dem privaten Pkw 19,5 % der gegeben Antworten (38 Nennungen). Weiter häufigere Nennungen waren Probleme der Mitnahme von Gepäck/Kinderwagen im Citybus (12 Nenn. 6,2 %) und ein für den Befragten ungünstiger Routenverlauf (17 Nenn. 8,7 %).

Angegebene Hauptgründe der Nichtinanspruchnahme waren somit die Kürze der Wege und Nachteile des Busfahrenegegenüber dem MIV.

Inwieweit diese Gründe die wirklichen Motivstrukturen erhellen oder nur den Grad der Uninformiertheit verdecken sollen, kann nicht Gegenstand der Untersuchung sein, die sich soweit möglich auf intersubjektiv nachvollziehbare Sachverhalte beschränkt.

Unter der Annahme, die Angaben über den häufigsten Grund der Nichtinanspruchnahme (kurze Wege) wäre das Ergebnis insofern bedeutsam, als die in der kommunalpolitischen Diskussion über Fragen der Verkehrsplanung oftmals ventilierten Argumentationszusammenhänge, die vorhandenen Parkflächen seinen zu weit vom Hauptgeschäftsbereich entfernt, bzw. die Zugangsmöglichkeiten zu diesem seien ungenügend (z.B. Bahnunterführungen) und aus diesem Grund sei es notwendig, zusätzliche zentrale Parkmöglichkeiten zu schaffen (Tiefgarage Theaterplatz, Tiefgarage Marktplatz/Schloßplatz), nicht mit den Ergebnisse der

Befragung übereinstimmen. Vielmehr würde das Ergebnis nahelegen, Erlangen sei eine Einkaufsstadt der kurzen Wege.

6. EMPFEHLUNGEN FÜR MODIFIKATIONEN DER CITYBUSLINIE

In diesem Kapitel sollen - basierend auf den Ergebnissen der Kapitel 3 bis 5 und Beobachtungen des Verfassers während der Zählungen - einige Änderungsvorschläge für die Innenstadtringlinie angesprochen werden.

6.1. Linienführung und Haltenstellen

Es werden folgende Modifikationen der Linienführung und Haltestellen vorgeschlagen:

1) Linienführung über die Henkestraße bis Waldstraße

Begründung: - geringe Inanspruchnahme der Haltestelle Schuhstraße

- bessere Anbindung des Parkhauses Hauptpost und des Parkplatzes Henkestraße

- zusätzliche Umsteigemöglichkeit auf andere VAG-Linien am Langemarckplatz

- Behinderungen des Citybusses durch in 2.Reihe parkenden Lieferverkehr werden umfahren.

Damit verbunden wäre

2) Verlegung der Haltestelle Hauptpost vor das Postgebäude

Begründung: - keine Durchfahrt durch Fußgängerzone Hauptstraße mehr

- Nähe zu Parkplatz Güterbahnhofstraße

- bessere Umsteigemöglichkeit vom Bahnbus

- falls VAG-Linien ab Winter über südlichen

Teil der Goethestraße geführt werden, keine Erschwerung des Umsteigens von/auf VAG-Standardlinienbusse zu erwarten.

3) Zurückverlegen des Haltestellen Hindenburgstraße um ca. 50 m
Begründung: - Probleme der Busfahrer beim Linksabbiegen in die Hindenburgstraße, da Haltestelle direkt im Kreuzungsbereich liegt.

4) Auflösen der Haltestelle Theaterplatz und Linienführung über Martin-Luther-Platz

Begründung: - geringe Inanspruchnahme der Haltestelle Theaterplatz; Anbindung des Theaterplatzes bleibt über Haltestelle Kopfklinik (Verlegung in Neue Straße) gewährleistet
- Schaffung einer zusätzlichen Umsteigemöglichkeit.

5) Verlegen der Haltestelle Hugenottenplatz von der Richard-Wagner-Straße zum Hugenottenplatz, bzw. zumindest vor Bushaltestelle

Begründung: - Erleichterung des Umsteigens
- Erhöhung der Wahrnehmungsmöglichkeiten des Citybusses

6.2. Abbau von Störungen

1) Intensivere Parküberwachung in Hindenburg-/Neue Straße, und - sofern Linienführung in Friedrichstraße verbleibt - auch dort, um Verzögerungen und Ausfällen von Fahrten zu vermeiden.

- 2) Anmietung/Kauf nur noch von Fahrzeugen mit Automatik-Getriebe zur Erhöhung des Fahrkomforts und Reduzierung Belastung der Busfahrer durch die hohe Zahl der Schaltvorgänge.

6.3. Taktfolge

Da die Busse an der Haltestelle Hugentottenplatz im Durchschnitt 4 bis 7 Minuten Aufenthalt haben und aus diesem Grund Fahrgäste, die beabsichtigten, über den Hugentottenplatz hinauszufahren, oftmals nach einigen Minuten Standzeit den Bus verlassen und die Strecke zu Fuß zurücklegen wird - sofern 6.2. verwirklicht werden kann - vorgeschlagen die Umlaufzeit der Busse auf 15 Minuten (alternativ 18 Minuten bei einem 6 Minuten Takt) zu reduzieren, d.h. statt wie bisher 4 nur noch 3 Busse einzusetzen.

Gekoppelt mit dieser Maßnahme wäre es allerdings notwendig, auf der Citybuslinie nur noch Kurzschichten fahren zu lassen, um die Belastung der Fahrer (Verkürzung der Pausenzeiten zusätzlich zur enormen Beanspruchung aufgrund der engen und stark befahrenen Straßen) zumindest nicht zu erhöhen.

Daneben würde diese Maßnahme auch zu einer Reduzierung der Betriebskosten beitragen, ohne daß damit eine Verminderung des Bedienungskomforts verbunden wäre.

Eine Reduzierung der Taktfolge auf 10 Minuten wird als nicht sinnvoll erachtet, da aufgrund der kurzen Fahrstrecken eine längere Wartezeit nicht in Kauf genommen würde und ein Rückgagn der Beförderungszahlen zu erwarten wäre.

6.4. PR-Maßnahmen

Insgesamt gesehen wurden von den Informationen der ESTW und der Stadt Erlangen ein Großteil der Erlangen Wohnbevölkerung erreicht.

Aufgrund der Ergebnisse der Befragung an den Parkplätzen werden jedoch folgende zusätzliche PR-Maßnahmen vorgeschlagen:

- Verteilung von Informationsmaterial im Landkreis Erlangen-Höchstadt
- Informationstafeln in VAG-Standardlinienbussen über die CBL
- detailliertere Informationen an Haltestellen, Parkplätzen, öffentlichen Einrichtungen und sofern möglich auch in Einrichtungen des gewerblichen tertiären Sektors (z.B. analog zu den Aushängen über den Erlanger Nachtverkehr in Gaststätten der Innenstadt, Anbringen von Aushängen und Info-Tafeln)
- zusätzliche Herausgabe von Pressemitteilungen.

Insgesamt gesehen ist jedoch auch bei einer weiteren Intensivierung der PR-Arbeit die Möglichkeit, durch diese Maßnahmen erwähnenswerte Zuwächse der Beförderungszahlen zu erzielen, als nicht allzu hoch einzuschätzen, da die PR-Maßnahmen im Winter 1985 bereits relativ aufwendig durchgeführt wurden.

6.5. Tarifgestaltung

Aufbauend auf den erfragten Angaben über die benutzten Fahrausweise wurde versucht, die ungefähren Einnahmen aus dem Betrieb der Innenstadttringlinie zu ermitteln.

Dazu wurden die Preise der einzelnen Kartentypen pro Fahrt entsprechend den erfragten Kartenspektrum auf alle beförderten Personen hochgerechnet. Zusätzlich wurde für den Anteil der Umsteiger dem Citybus nur die Hälfte des Fahrpreises pro Fahrt zugerechnet.

Die Abschätzung der Einnahmen kann aufgrund der Unsicherheitsfaktoren nur ungefähr erfolgen. Nach den Berechnungen des Verfassers dürften die Einnahmen aus der Citybuslinie zwischen 150 und 200 TDM/a liegen.

Bei einem ungefähren Anteil von Zeitkartenbenutzern an diesem Betrag von 50 % belaufen sich die effektiven zusätzlichen Einnahmen der EStW aus dem Betrieb der Citybuslinie damit nur auf etwa 75 bis 100 TDM/a.

Die Betriebskosten liegen bei etwa 1 Mil. DM/a. Angestrebt wurde bei Einführung des Beförderungsentgeltes ein Kostendeckungsgrad von etwa 60 %, wie er im gesamten Erlanger Stadtverkehr in etwa erreicht wird.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht muß der Citybus daher als Mißerfolg bewertet werden.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Zum 1. Oktober 1985 wurden im Gebiet der Erlanger Innenstadt 2 neue Buslinien, die sog. Citybuslinien eingeführt. Eine dieser beiden Linien, die nur an Samstagen verkehrende Einkaufslinie wurde im Frühjahr 1986 aufgrund zu geringer Nachfrage eingestellt. Im Rahmen dieser Arbeit wurde deshalb nur die Innenstadtringlinie behandelt.

Die Inanspruchnahme der Innenstadtringlinie zeigte während der kostenlosen Einführungsphase steigende Tendenz. Die Auslastung im Tagesgang war durchaus zufriedenstellend.

Mit der Einführung eines Beförderungsentgeltes ab 1. Januar 1986 war ein abrupter Rückgang der Beförderungszahlen verbunden. Die Beförderungszahlen bewegten sich im 1. Halbjahr 1986 auf einem zwar niedrigen aber konstanten Niveau.

Die Citybuslinie wird sowohl für den Ausbildungs-, Berufs- und Einkaufsverkehr genutzt. Inhaber von Zeitkarten machen etwa die Hälfte der Busbenutzer aus.

Die Hauptzielgruppe der Citybuslinie - Personen, die mit dem privaten Pkw in die Innenstadt kommen - denen durch die Einführung der Citybusse ein attraktives Angebot zur Verfügung gestellt werden sollte, um von den am Rande der Innenstadt liegenden Parkflächen in die Innenstadt zu gelangen, konnte nur in geringem Umfang motiviert werden, den kostenpflichtigen Citybus zu benutzen.

Aufgrund des geringen Kostendeckungsgrades der Citybuslinie und den eingeschränkten Möglichkeiten einer Erhöhung der

Fahrgastzahlen ergeben sich für den weiteren Betrieb folgende Möglichkeiten:

1) Wiedereinführung des Null-Tarifs.

Die verlorenen Zuschüsse für den Citybus würden sich dadurch nur geringfügig von etwa 900 TDM auf 1 Mil./a erhöhen. Gleichzeitig würde die Citybuslinie jedoch allen Besuchern offenstehen und könnte möglicherweise einen größeren Beitrag zur Raduzierung der Verkehrsbelastung der Erlanger Innenstadt beitragen. Eine 90 %ige Bezuschussung der Fahrtkosten eines kleinen, eingeschränkten Benutzerkreises erscheint nicht sinnvoll.

2) Einstellung der Citybuslinie nach Ablauf der Probephase zum 30.09.1987

Hinweise zur Inanspruchnahme des City-Sondertarifes

Ab 1. 1. 1986 wird für die Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel in der Innenstadt ein stark ermäßigter

City-Sondertarif

angeboten. Der **Geltungsbereich** ist begrenzt im

Norden: durch Hindenburgstraße, Neue Straße

Westen: durch Martin-Luther-Platz, Westliche Stadtmauerstraße, Gerberei
Parkplatzstraße (einschl. Busbahnhof), Äußere Brucker Straße

Süden: durch Werner-von-Siemens-Straße

Osten: durch Werner-von-Siemens-Straße, Loewenichstraße, Schillerstraße,
Bismarckstraße

und geht im einzelnen aus dem im Innenteil dargestellten Plan hervor.

Der Tarif ist gültig für **jedermann** (Kinder und Erwachsene zahlen den gleichen Fahrpreis) und beträgt im einzelnen

Einzelfahrkarte: 0,50 DM (erhältlich im Bus beim Fahrer)

Mehrfahrtenkarte: 2,- DM (5 Fahrten; erhältlich in allen Verkaufsstellen
sowie in den Kundenbüros)

Tageskarte: 1,- DM (erhältlich in allen Verkaufsstellen
sowie in den Kundenbüros)

Wenn Sie mit diesen Fahrausweisen unterwegs sind, achten Sie bitte darauf, daß diese nur für Fahrten gelten, die in dem kenntlich gemachten Innenstadtbereich beginnen **und** enden.

Bei Fahrten über diesen **Geltungsbereich hinaus** oder bei Fahrten, die **außerhalb** des **Geltungsbereiches** beginnen, ist der bestehende Einheitstarif zu lösen.

Dauerkarten sind uneingeschränkt gültig, ebenso gelten alle anderen Fahrausweise des Stadtverkehrs Erlangen auch im Bereich des City-Sondertarifes.

Gute Fahrt wünschen Ihnen Ihre

ERLANGER STADTWERKE AG



Busfahren

...unserer Umwelt zuliebe

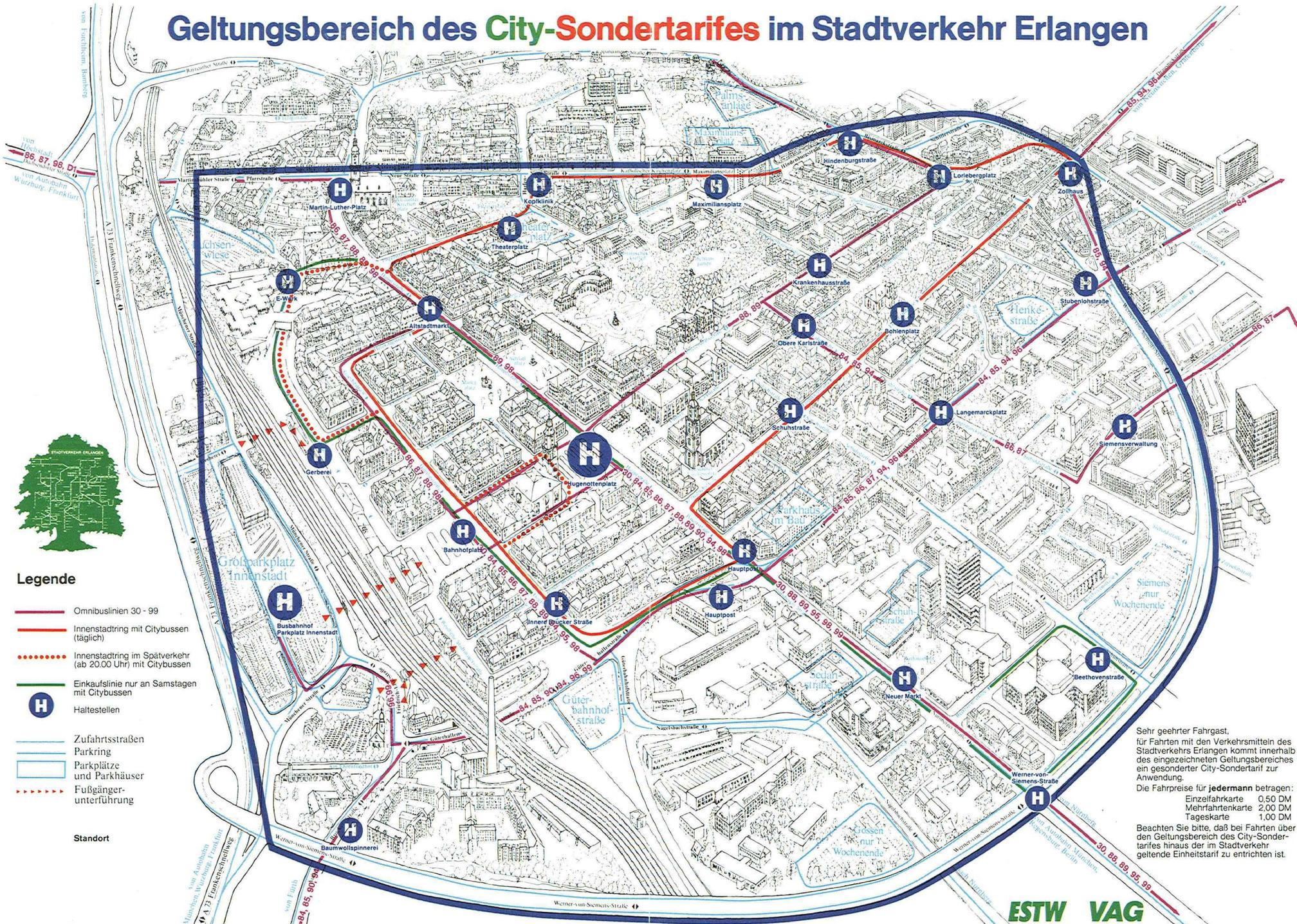
neu · neu **City** - neu · neu

Sondertarife

City-Sondertarife:
Mehrfahrtenkarte: 2,- DM
Tageskarte: 1,- DM
Einzelfahrkarte: 0,50 DM

im Stadtverkehr Erlangen

Geltungsbereich des City-Sondertarifes im Stadtverkehr Erlangen



Legende

- Omnibuslinien 30 - 99
- Innenstadt mit Citybussen (täglich)
- ⋯ Innenstadt im Spätverkehr (ab 20.00 Uhr) mit Citybussen
- Einkaufslinie nur an Samstagen mit Citybussen
- H** Haltestellen
- Zufahrtsstraßen
- Parkplätze und Parkhäuser
- ⋯ Fußgängerunterführung

Standort

Sehr geehrter Fahrgast,
für Fahrten mit den Verkehrsmitteln des Stadtverkehrs Erlangen kommt innerhalb des eingezeichneten Geltungsbereiches ein gesonderter City-Sondertarif zur Anwendung.
Die Fahrpreise für **jedermann** betragen:
Einzelfahrkarte 0,50 DM
Mehrfahrtenkarte 2,00 DM
Tageskarte 1,00 DM
Beachten Sie bitte, daß bei Fahrten über den Geltungsbereich des City-Sondertarifes hinaus der im Stadtverkehr geltende Einheitstarif zu entrichten ist.

ESTW VAG