

Bachelorarbeit

Vergleich von nächtlichem öffentlichen Personennahverkehr in verschiedenen Städten

Jerry Boever

e11701289@student.tuwien.ac.at

Matr.Nr. 11701289

Datum: 02.01.2022

Kurzfassung

Das Ziel dieser Arbeit ist es zu zeigen, wie der nächtliche öffentliche Nachtverkehr in verschiedenen europäischen Großstädten organisiert wird und diese miteinander zu vergleichen. Dazu wird folgende Forschungsfrage gestellt: Wie unterscheidet sich der nächtliche öffentliche Personennahverkehr in verschiedenen europäischen Städten? Um diese Frage beantworten zu können, wurden eine Literaturrecherche und Inhaltsanalyse durchgeführt, wobei vor allem die jeweiligen Verkehrsbetriebe als Datensatz dienten. Der Nachtverkehr wurde hinsichtlich des Aufbaus der Netze, der Betriebszeiten, Takte und etwaigen zusätzlichen Angeboten verglichen. Die Recherchen haben ergeben, dass sich die einzelnen Nachtnetze in den verschiedenen Städten sehr ähnlich sind. Sie orientieren sich stark an den Tageslinien, wobei der Fokus darauf liegt, Orte, an denen sich das Nachtleben abspielt, entsprechend an das Nachtnetz anzuschließen. Auch hinsichtlich der Verkehrsmittel gibt es Parallelen; der Bus ist das am häufigsten verwendete Beförderungsmittel. Die Betriebszeiten und Takte betreffend, lassen sich keine großen Unterschiede feststellen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Einleitung.....	4
1.1 <i>Aufbau</i>	4
1.2 <i>Abgrenzung des Themas</i>	4
2 Abkürzungen und Begriffsbestimmung.....	4
2.1 <i>Abkürzungen.....</i>	4
2.2 <i>Begriffsverzeichnis</i>	5
3 Aufbau des nächtlichen Nahverkehrs in Großstädten.....	5
3.1 <i>Auswahl der Städte.....</i>	5
3.2 <i>Wien.....</i>	6
3.2.1 <i>Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Wien</i>	6
3.2.2 <i>Aufbau und Analyse Liniennetz.....</i>	7
3.2.3 <i>Betrieb.....</i>	8
3.3 <i>Berlin.....</i>	9
3.3.1 <i>Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Berlin</i>	9
3.3.2 <i>Aufbau und Analyse Liniennetz.....</i>	10
3.3.3 <i>Betrieb.....</i>	11
3.4 <i>Hamburg.....</i>	12
3.4.1 <i>Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Hamburg</i>	12
3.4.2 <i>Aufbau und Analyse Liniennetz.....</i>	12
3.4.3 <i>Betrieb.....</i>	13
3.5 <i>München.....</i>	14
3.5.1 <i>Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in München</i>	14
3.5.2 <i>Aufbau und Analyse Liniennetz.....</i>	14
3.5.3 <i>Betrieb.....</i>	15
3.6 <i>Zürich</i>	16
3.6.1 <i>Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Zürich</i>	16
3.6.2 <i>Aufbau und Analyse Liniennetz.....</i>	16
3.6.3 <i>Betrieb.....</i>	17
3.7 <i>Prag.....</i>	17
3.7.1 <i>Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Prag.....</i>	17
3.7.2 <i>Aufbau und Analyse Liniennetz.....</i>	18
3.7.3 <i>Betrieb.....</i>	19
4 Vergleich der Nachtnetze	19
4.1 <i>Vergleich hinsichtlich der zeitlichen Einführung eines Nachtverkehrs</i>	20
4.2 <i>Vergleich hinsichtlich des Aufbaus der Nachtnetze.....</i>	20
4.3 <i>Vergleich hinsichtlich des Betriebs der Linien.....</i>	22
4.4 <i>Angebote und Besonderheiten im Nachtnetz</i>	23
5 Schlussfolgerung	23
Literaturverzeichnis.....	24
Anhang.....	26
Anhang 1: Nachtnetz Wien 2022.....	26

Anhang 2: Nachtnetz Berlin 2022	27
Anhang 3: Nachtnetz Hamburg 2022 (Nächte vor Werktagen).....	28
Anhang 4: Nachtnetz Hamburg 2022 (Wochenendnächte).....	29
Anhang 5: Nachtnetz München 2022	30
Anhang 6: Nachtnetz Zürich 2022	31
Anhang 7: Nachtnetz Prag.....	32

1 Einleitung

Durch eine Ausweitung und Verlagerung von verschiedenen Aktivitäten, wie Arbeiten, Feiern und anderen in die späten Stunden, wurde das Nachtleben zu einem integralen Bestandteil des Lebens vieler Menschen. Gleichzeitig spielt das Nachtleben mittlerweile auch eine wichtige Rolle für die Ökonomie.

„Eine räumlich differenzierte Ansiedlung nächtlicher Ökonomien soll Personen nicht nur tagsüber, sondern gezielt auch nachts in die urbanen Zentren locken und so zu einer Belebung und Revitalisierung der Innenstädte beitragen.“ [1]

Für die Befriedigung dieser Bedürfnisse ist, vor allem in Großstädten, die Gewährleistung eines öffentlichen Nahverkehrs während der Nacht von großer Bedeutung.

Im Rahmen dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, wie der öffentliche nächtliche Nahverkehr in mehreren europäischen Großstädten organisiert wird. Das Ziel ist es, den Aufbau der verschiedenen Nachtnetze zu analysieren und anschließend anhand mehrerer Kriterien gegenüberzustellen.

Anhand von Literatur- und Internetrecherchen wurden 6 Großstädte ausgewählt, in denen ein bemerkenswerter öffentlicher Nahverkehr in der Nacht angeboten wird. Insbesondere die Daten der einzelnen Verkehrsbetriebe wurden zur Informationsbeschaffung herangezogen.

1.1 Aufbau

Die vorliegende Arbeit ist in fünf Kapitel unterteilt. Im ersten Kapitel werden neben einer kurzen Einführung in die Thematik auch die Herangehensweise sowie der Aufbau angeführt.

Das zweite Kapitel gibt einen kurzen Überblick über einige wichtige Definitionen aus dem Straßenwesen sowie eine Einführung der Abkürzungen, die in dieser Arbeit verwendet werden.

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit dem Aufbau des nächtlichen Nahverkehrs in den einzelnen Städten. Nach einer kurzen Beschreibung der Städte wird für jede Stadt die geschichtliche Entwicklung des Nachtverkehrs bis zum heutigen Netz dargestellt. Anschließend kommt es zur Analyse des heutigen Nachtnetzes, in der vor allem auf den Aufbau und die Betriebszeiten eingegangen wird.

Das vierte Kapitel beinhaltet den Vergleich der Nachtnetze nach ausgewählten Kriterien.

1.2 Abgrenzung des Themas

Diese Arbeit setzt sich ausschließlich mit dem öffentlichen nächtlichen Nahverkehr in den ausgewählten Städten auseinander. Bei Bedarf kann auch kurz auf das Angebot, für das nahe Umland eingegangen werden. Nachtzüge, die zwischen Großstädten verkehren, On-Demand Verkehr (so lange nicht vom Verkehrsbetreiber zuschlagsfrei angeboten) oder andere extratarifpflichtige Verkehrsangebote werden in dieser Arbeit nicht untersucht. Gegebenenfalls wird im Rahmen der Netzbeschreibung auf diese Angebote hingewiesen.

2 Abkürzungen und Begriffsbestimmung

In diesem Kapitel werden einige Abkürzungen, die in dieser Arbeit vermehrt auftreten, der Verständlichkeit halber kurz angeführt.

2.1 Abkürzungen

- Institutionen
 - * BVG – Berliner Verkehrsbetriebe

- * DPP - Dopravní podnik hlavního města Prahy („Verkehrsbetrieb der Hauptstadt Prag AG“)
 - * HVV – Hamburger Verkehrsverbund
 - * MVV – Münchner Verkehrs- und Tarifverbund
 - * MVG – Münchner Verkehrsgesellschaft
 - * ÖBB - Österreichische Bundesbahnen
 - * VBB - Verkehrsverbund Berlin Brandenburg
 - * VBZ – Verkehrsbetriebe Zürich
 - * VOR – Verkehrsverbund Ost-Region
 - * ZVV – Züricher Verkehrsverbund
- Verkehrswesen
 - * ÖPNV - öffentlicher Personennahverkehr
 - * ASTAX – Anrufsammeltaxi

2.2 Begriffsverzeichnis

- **Nachtlinien**

„Nachtlinien sind Linien,-die während der Nacht bedient werden. Dabei [können] sie abweichend vom vorgegebenen Linienverkehr auf den Bedarf ausgerichtet sein.“ [2, S.35]

- **Nachtverkehr**

„Unter dem Begriff Nachtverkehr sollen Verbindungen verstanden werden, die Fahrgästen eine Heimfahrt aus dem Stadtzentrum in der Zeit nach 0.30 Uhr (ggf. auch Fahrten aus den Stadtteilen ins Zentrum sowie zwischen Stadtteilen) ermöglichen.“ [3]

- **Durchmesserlinien**

„Durchmesserlinien sind Linien, die das Stadtzentrum durchqueren und an mindestens einer Seite darüber hinausreichen.“ [2, S.37]

- **Halbmesserlinien**

„Halbmesserlinien (auch: Radiallinien) sind Linien, die im Stadtzentrum beginnen und außerhalb des Stadtzentrums enden“ [2, S.37]

- **Tangentiallinien**

„Tangentiallinien sind Linien, die außerhalb des Stadtzentrums beginnen, dieses nicht durchfahren, sondern nur berühren und außerhalb des Stadtzentrums enden.“ [2, S.38]

3 Aufbau des nächtlichen Nahverkehrs in Großstädten

3.1 Auswahl der Städte

Die Städte in dieser Arbeit wurden mit dem Ziel ausgewählt, dass sie mittels annähernd gleicher Fläche oder Einwohnerzahl möglichst sinnvoll verglichen werden können. Dieses Kriterium ist in 4 von den 6 Städten erfüllt: Wien, München, Hamburg, Prag. Des Weiteren wurden mit Berlin und Zürich zusätzlich 2 Städte gewählt, bei denen eine Stadt diese beiden Kriterien deutlich übertrifft und die andere die beiden Kriterien untertrifft.

In diesem Kapitel werden zunächst die einzelnen Städte in Bezug auf drei Merkmale analysiert: die Geschichte und der Betrieb des nächtlichen Nachtverkehrs, der Aufbau und die Analyse des Liniennetzes, sowie der konkrete Betrieb des Verkehrsnetzes.

3.2 Wien

Wien hat im Jahr 2022, als Hauptstadt und zeitgleich auch größte Stadt Österreichs, 1.931.593 Einwohner.[4] Das Stadtgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 414,87 km², wovon (36,04 %) 149,52 km² zur Baulandnutzung, (44,84 %) 186,04 km² Grünfläche, (4,6 %) 19,09 km² Gewässer und (14,51 %) 60,21 km² für den Verkehr genutzt werden. [5]

Für die Abwicklung des öffentlichen Nahverkehrs in Wien sind größtenteils die Wiener Linien und die ÖBB, die von der Badner Bahn sowie diversen privaten Autobuslinien in den Stadtrandzonen ergänzt werden, verantwortlich.

3.2.1 Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Wien

Bereits zur Zeit der Pferdeomnibusse, Ende 19. Jahrhundert, gab es in Wien einen Linienbetrieb während der Nachtstunden. Dieser von der „Vienna General Omnibus Company“ durchgeführte Betrieb wurde im Jahr 1908 von der Stadt Wien übernommen. Der Nachtverkehr wurde auf 6 Linien, mit dem Stephansplatz als zentrale Haltestelle, bis mitten in den 1. Weltkrieg weiter mit Pferden betrieben und schließlich im Jahre 1917 eingestellt.

1919 wurde der Nachtverkehr durch Autobusse wieder aufgenommen, sodass Anfang der 1920er-Jahre ein Nachtnetz bestehend aus 7 Linien angeboten wurde. Auch hier wurde der Stephansplatz als zentrale Haltestelle ausgewählt, von dem aus sich die einzelnen Linien ausbreiteten. Bis ins Jahr 1941 konnte der Nachtverkehr mit Autobussen aufrechterhalten werden, ehe er kriegsbedingt eingestellt wurde.

Im Jahr 1950 wurde dann erstmals seit dem 2. Weltkrieg wieder ein Nachtautobusverkehr angeboten. Dieser war jedoch nur auf die Nächte von Samstag auf Sonntag beschränkt und wurde erst im Jahr 1955 auf einen täglichen Verkehr erweitert. Das Angebot wurde infolge zu niedriger Auslastungswerte 1970 komplett eingestellt. Es dauerte bis ins Jahr 1986, bis wieder ein neues Nachtnetz mit Autobussen eingeführt wurde. Mit dem gemeinsamen Ausgangspunkt Schwedenplatz setzte das Verkehrsnetz sich anfangs aus 8 Linien zusammen, ehe es später noch um eine weitere Linie ergänzt wurde.

Erst 1995 kam es zu einer weitreichenden Änderung als unter dem Namen „Nightline“ ein Nachtautobusnetz eingeführt wurde. Bestehend aus 22 Linien und Bussen, die im 30-Minuten-Takt in allen Nächten verkehrten.

In den folgenden Jahren wurde das Nachtnetz laufend adaptiert und angepasst. So wurden z.B. die Anrufsammeltaxis (ASTAX) in schwach bedienten Gebieten eingeführt. Bis ins Jahr 2002 gab es einen gesonderten Nightline-Tarif, der zur Benutzung der Nachtautobusse bezahlt werden musste. Dieser Tarif wurde jedoch im selben Jahr wieder gestrichen, sodass die Nachtbusse mit regulären Fahrscheinen oder Zeitkarten verwendet werden durften.

Die letzte große Anpassung des Wiener Nachtnetzes gab es im Jahr 2010, als nach einer Volksbefragung, die Mehrheit der Befragten dafür stimmte, dass die U-Bahn an Wochenenden auch nachts fahren soll. Im selben Jahr wurde diese Forderung umgesetzt und seit dem 3. September 2010 transportieren die 5 Wiener U-Bahnlinien auch an Wochenendnächten und an Nächten vor Feiertagen Passagiere durch Wien.

(N. Pinther, persönliche Kommunikation, 7. September 2022)

3.2.2 Aufbau und Analyse Liniennetz

Der Aufbau des Wiener Nachtliniennetzes ist im Anhang 1 dargestellt. Aus diesem Plan ist ersichtlich, dass das Nachtverkehrsangebot von der jeweiligen Nacht abhängig ist, wobei zwischen Nächten vor Werktagen, Nächten an Wochenenden und Nächten vor Feiertagen unterschieden wird. Es gibt insgesamt 21 Nachtbuslinien, die alle durch ein N vor der Liniennummer gekennzeichnet sind. Insgesamt 16 dieser Linien sind jede Nacht in Betrieb. An Nächten vor Werktagen wird das Nachtnetz von 3 weiteren Linien ergänzt, also insgesamt 19 Linien, und an Wochenendnächten gibt es eine Ergänzung von 2 Linien, also insgesamt 18 Linien. [6]

Das Nachtbusliniennetz erstreckt sich über eine Länge von 198,6 km und ist gekennzeichnet durch die im Stadtzentrum ringförmig um die Ringstraße verlaufenden Linien N25, N38, N60 und N66. Diese ringförmige Anordnung ermöglicht die direkte Verknüpfung eines Großteils der Nachtlinien. Verkehrsknotenpunkte wie Karlsplatz, Schwedenplatz und Schottentor, an denen mehrere Nachtlinien ihren Ursprung finden, werden hier miteinander verbunden. Von den eben genannten Haltestellen fahren die einzelnen Nachtbuslinien in Form von Radiallinien die äußeren Bezirke an, wobei diese Linien stark an die Straßenbahnlinien angelehnt sind. Die Ringlinien rund um die Innenstadt werden jedoch nur an Nächten vor Werktagen betrieben. An Wochenendnächten werden diese Verbindungen aufgrund des durchgehenden Nachtverkehrs der U-Bahn-Linien nicht benötigt.

Außerhalb des Stadtzentrums sind mit der N6, N8, N20, N26, N65 und der N71 Tangentiallinien angeordnet, um weitere Umsteigemöglichkeiten anzubieten und wie im Fall der N6 auch mehrere U-Bahn-Linien miteinander zu verknüpfen.

Wie bereits angesprochen, wird auf den 5 U-Bahn-Linien nur an Wochenenden und an Nächten vor Feiertagen ein durchgehender Nachtverkehr angeboten. Um die fehlende Transportmöglichkeit an Nächten unter der Woche zu kompensieren, wurden einige Nachtbuslinien so eingesetzt, dass die Nachtbusse die U-Bahn-Strecken ganz oder nur über eine Teilstrecke abfahren. Diese Linien werden auf eben diesen Teilabschnitten entlang der U-Bahn-Linien auch meistens nur von Mo – Fr bedient, wie aus dem Nachtnetzplan hervorgeht. (siehe Anhang 1) Der Restabschnitt wird jede Nacht bedient, und in manchen Fällen an den Nächten von Samstag, Sonntag und Feiertagen verlängert. (siehe Anhang 1: Linie N49)

Die Verbindungen zwischen U-Bahn-Linien und Nachtbuslinien sind in folgender Tabelle dargestellt:

Tab. 1: Nachtbuslinien die die U-Bahn-Strecken an Nächten unter der Woche abfahren (Eigene Darstellung)

U-Bahn-Linie	Nachtlinie
U1	<ul style="list-style-type: none"> • N25: Schwedenplatz – Leopoldau • N66 + N67: Karlsplatz - Neulaa
U2	/
U3	<ul style="list-style-type: none"> • N49: Volkstheater – Hütteldorfer Str. • N75: Stubentor – Gasometer
U4	<ul style="list-style-type: none"> • N38: Schottenring – Spittelau • N60: Karlsplatz – Hietzing
U6	<ul style="list-style-type: none"> • N8: Handelskai – Alterlaa

Neben dem Nachtbus bieten die Wiener Linien seit 2020 zusätzlich einen Rufbusservice, der das ASTAX-Angebot ersetzt, an. Im Gegensatz zum ASTAX besitzen die Rufbusse feste Abfahrtszeiten, wobei der Bus min. 15 Minuten vor der gewünschten Fahrplanzeit an die gewünschte Haltestelle bestellt werden muss. Der Rufbus fährt dann eine fixe Strecke mit festen Haltestellen ab. Der Haustürservice, wie er beim ASTAX noch angeboten wurde, wird mit diesem System abgeschafft. Insgesamt stehen 12 Linien zur Verfügung, wovon 10 Wochentags und 8 an Wochenenden angeboten werden.

Anhand von Anhang 1 erkennt man, dass die Rufbusse vor allem am Wiener Stadtrand angeboten werden, um auch weniger dicht besiedelte Gebiete, in denen normale Nachtbusse mit fixem Fahrplan einen niedrigen Auslastungsgrad aufweisen würden, einen öffentlichen Nachtverkehr anzubieten. Dieses Angebot kann ohne Aufschlag mit einer regulären Fahrkarte der Wiener Linien benutzt werden

Vervollständigt wird der öffentliche Nachtverkehr vom Angebot des VOR (Verkehrsverbund Ost-Region), welches nicht nur innerhalb Wiens verkehrt, sondern auch über die Stadtgrenzen hinaus. [7] Dieses Angebot setzt sich aus 3 Buslinien und mehreren S-Bahn-Linien wie folgt zusammen:

Buslinien:

- Linie 303 ab Wien Oper nach Baden: täglich im 60-Minuten-Takt bis 03:00
- Linie 413 ab Wien Heiligenstadt nach Tulln: 2 Fahrten in den Nächten auf Samstag, Sonntag und vor Feiertagen
- Linie 453 ab Wien Hütteldorf nach Tullnerbach: 2 Fahrten in den Nächten auf Samstag, Sonntag und vor Feiertagen

S-Bahn:

- S1/S2/S3: Die S-Bahn-Linien verkehren auf der Stammstrecke zw. Wien Leopoldau und Wien Meidling im 30-Minuten-Takt

Für die Nutzung des Nachtnetzes genügt ein regulärer Fahrschein der Wiener Linien. Es gibt keinen gesonderten Nachttarif.

3.2.3 Betrieb

Der öffentliche Nachtverkehr in Wien wird täglich ab ca. 00:30 bis 5:30 angeboten, ehe die ersten U-Bahn-Züge gegen 05:00 den täglichen Betrieb wieder aufnehmen. [6]

Nächte So/Mo – Do/Fr

An Nächten unter der Woche sind Nachtbusse das einzige öffentliche Verkehrsmittel in Wien. Insgesamt werden in diesen Nächten 19 Linien, die alle in einem 30-Minuten-Takt verkehren, angeboten. Zusätzlich zu den Nachtbussen gibt es noch 10 Rufbuslinien, die bei Bedarf zu bestimmten Zeiten zu definierten Haltestellen bestellt werden können. Die letzte U-Bahn-Fahrt wird gegen 00:30 angeboten.

Nächte am Wochenende und vor Feiertagen

In diesen Nächten bieten die Wiener Linien auf allen 5 U-Bahn-Linien einen durchgehenden Nachtverkehr im 15-Minuten-Takt an. Unterstützt werden die U-Bahn-Linien im öffentlichen Nachtverkehr durch insgesamt 18 Nachtbuslinien, deren Busse alle 30-Minuten fahren.

Komplettiert wird das Nachtnetz durch 8 Rufbus-Linien und die S-Bahn-Linien, die im 30-Minuten-Takt zwischen Wien Floridsdorf und Wien Meidling verkehren.

In **Tab. 2** sind die Intervalle in Abhängigkeit von Verkehrsmittel und Nacht sowie die Anzahl der betriebenen Linien festgehalten.

Tab. 2: Anzahl an Nachtlinien und nächtlicher Takt (Eigene Darstellung)

Nächte	Werktag		Wochenende/Feiertag	
	Linien	Takt (min.)	Linien	Takt (min.)
U-Bahn	/	/	5	15
Bus	19	30	18	30
Rufbus (bei Bedarf)	10	30	8	30

3.3 Berlin

Berlin ist die Hauptstadt Deutschlands und mit seinen 3.677.472 Einwohnern derzeit die 8. größte Stadt Europas. [8] Die Stadt erstreckt sich über eine Fläche von 891,12 km², die sich wie folgt unterteilt: Siedlungsfläche 493,82 km² (55,36 %), Waldfläche 157,76 km² (17,7 %), Verkehrsfläche 135,24 km² (15,2 %), Wasserfläche 58,45 km² (6,56 %) und andere Nutzungsfläche 46,05 km² (5,17 %). [9]

Der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) ist für die Organisation des öffentlichen Nahverkehrs in Berlin und Brandenburg verantwortlich und setzt sich aus allen ÖPNV-Anbietern der beiden Bundesländer zusammen. In Berlin spielen vor allem die Berliner Verkehrsbetriebe BVG sowie die S-Bahn Berlin eine wichtige Rolle für die Organisation des öffentlichen Nahverkehrsnetzes am Tag und auch bei Nacht.

3.3.1 Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Berlin

Ebenso wie in Wien wurden in Berlin auch gegen Ende des 19. Jahrhunderts die ersten von Pferden betriebenen Nachtomnibusse eingeführt. Im Jahr 1911 wurde dann die erste motorbetriebene Nachtomnibuslinie eingeführt. Bis zum Ausbruch des 2. Weltkriegs entwickelte sich in Berlin ein Nachtverkehrsnetz, das sich aus Straßenbahn- und Omnibuslinien zusammensetzte und später kriegsbedingt eingestellt werden musste.

In den 1950er Jahren entwickelten sich mit der Teilung Berlins in Ost-Berlin und West-Berlin getrennt voneinander Nachtverkehrssysteme, wobei das Nachtnetz in beiden Teilen eine Kombination aus Autobus- und Straßenbahnlinien war. Während Anfangs der Schwerpunkt in Ost-Berlin auf der Straßenbahn lag, war es in West-Berlin umgekehrt, hier lag der Schwerpunkt des Nachtverkehrs auf dem Autobus. Mit der Zeit verschwanden die Nachtlinien der Straßenbahn in West-Berlin vollständig und wurden vom Autobus übernommen.

Eine große Änderung gab es im Jahr 1987 in West-Berlin, als der BVG das Nachtbusnetz vollends umgestaltete. Das Nachtnetz wurde von nun an radial aufgebaut und war durch die zentrale Haltestelle am Bahnhof Zoologischer Garten gekennzeichnet, von wo aus sich die einzelnen Linien in alle Stadtteile ausbreiteten. Ein Jahr nach dem Mauerfall, im Jahr 1990, wurde erstmals ein U-Bahnnachtverkehr auf den Linien U1 und U9 an Wochenendnächten eingeführt.

Trotz der Wiedervereinigung Berlins bestand das Nachtnetz noch aus den zwei unterschiedlichen Teilnetzen des BVG und des BVB zusammen. 1991 fusionierten BVG und BVB und führten

eine einheitliche Nummerierung der Nachtbusse und Straßenbahnen ein. Ein Jahr später wurde das rasterförmige Netz des ehemaligen Ost-Berlins an das Radialnetz West-Berlins angepasst und eine 2. Zentrale Haltestelle am Hackescher Markt eingeführt. In den folgenden Jahren wurden lediglich einige Anpassungen durchgeführt.

Erst Mitte der 2000er Jahre kam es wieder zu großen Änderungen am Nachtnetz. Angefangen hat es 2003 als der Nachtbetrieb der U-Bahn auf 7 Linien erweitert wurde. 2006 wurden die ersten Metrolinien der Straßenbahn und Omnibusse, welche 24 Stunden am Tag zum Einsatz kamen und auch heute noch in Betrieb sind, eingeführt. [10]

3.3.2 Aufbau und Analyse Liniennetz

Der öffentliche Nachtverkehr in Berlin wird mit Hilfe von U-Bahn, S-Bahn, Metrotram, Metrobus und Nachtbus abgewickelt. Insgesamt betreibt der BVG 84 Nachtlinien, die sich wie folgt auf die einzelnen Transportmittel aufteilen: 8 U-Bahn-Linien, 9 Metrotram-Linien und 67 Omnibus-Linien, wovon 19 Metrobuslinien sind. [11]

Anhand des Netzplans in Anhang 2 ist zu erkennen, dass bei der Organisation des Nachtnetzes großer Wert auf Verkehrsknotenpunkte gelegt wurde. Diese setzen sich aus sogenannten Hauptanschlüssen und Richtungsanschlüssen, an denen sich mehrere Linien kreuzen und gegebenenfalls aufeinander warten, zusammen. Es gibt somit nicht nur einen zentralen Verkehrsknoten, wie es in anderen Städten der Fall ist, sondern mehrere, die im Netzplan auch entsprechend gekennzeichnet sind.

Das Straßenbahn- und Busnetz wird in reguläre und Metro-Linien unterteilt. Die regulären Linien verkehren nicht während den Nachtstunden, während die Metrotram- und Metrobuslinien jeden Tag 24 Stunden betrieben werden. Diese Linien sind mit einem M gekennzeichnet. Der Metrotram bedient vor allem den Norden und Osten Berlins.

Neben dem Metrobus gibt es auch noch Nachtbusse, die nur während der Betriebszeit des Nachtnetzes unterwegs sind und deren Liniennummer durch ein N ergänzt wird. Die meisten Nachtbuslinien orientieren sich stark an den Tageslinien, weswegen auch die Liniennummer derjenigen der Tageslinien ähnlich ist. Die Streckenführung der Nachtlinie N77 ist z.B. für einen Großteil an die der Linien 377 und 277 angelehnt. Weitere Beispiele für Nachtlinien, die sich nach den Tageslinien orientieren, sind die N22, N33 und N39.

Da an Nächten vor Werktagen kein durchgehender Nachtverkehr der U-Bahn angeboten wird, fahren in diesen Nächten 8 Nachtbusse in ungefähr die Strecke der U-Bahnlinien ab. Auch in diesem Fall wird die Liniennummer der Nachtbusse an die jeweilige Nummer der U-Bahnlinie angepasst (U1 -> N1, U2 -> N2, ...). Die restlichen Nachtbuslinien, die auf eigenen Strecken verkehren, sind vor allem an den Stadtgrenzen zu finden, um auch außerhalb des Zentrums gelegene Wohngebiete bestmöglich an das Nachtnetz anzuschließen.

Der BVG bietet auf einigen Linien, die auch im Netzplan gekennzeichnet sind, einen Haustürservice an. Das bedeutet, dass in bestimmten Gebieten entlang der regulären Strecke, die Fahrgäste auf Wunsch an die Nähe ihrer Haustür gebracht werden können. Die Bediengebiete sind im Netzplan markiert und in den Fahrplänen der einzelnen Linien nochmals genauer dargestellt.

Dieser Service kann kostenfrei genutzt werden, solange man im Besitz eines gültigen Tickets ist.

Das Nachtnetz wird durch die S-Bahn vervollständigt, welche jedoch nur an Wochenenden und vor Feiertagen einen durchgehenden Nachtverkehr auf mehreren Linien anbietet.

3.3.3 Betrieb

Die Betriebszeit des öffentlichen Nachtverkehrs in Berlin beginnt gegen 00:30 und endet je nach Nacht um 04:30, 05:30 oder 07:00. [12, S.103]

Nächte So/Mo – Do/Fr

Das Nachtnetz wird an diesen Nächten von 00:30 bis 04:30 betrieben. Da die U-Bahn in diesen Nächten nur bis zum Ende des Tagesfahrplans verkehrt, werden alle Linien bis auf die sehr kurze U4 in diesem Zeitraum durch Nachtbuslinien ersetzt, die die jeweiligen U-Bahnstrecken ungefähr abfahren. Die Nachtbusse verkehren in einem 30-Minuten-Takt und die Nummer der Buslinien entspricht der Nummer der U-Bahn-Linie, die ersetzt wird. Die restlichen Nachtbuslinien verkehren ebenfalls in einem 30-Minuten-Takt.

Das Nachtnetz wird in diesen Nächten durch Metrotram- und Metrobus-Linien, die 24 lang im Betrieb sind, vervollständigt. Der Takt variiert dabei über den ganzen Tag. In der Betriebszeit des Nachtnetzes verkehren die Metrolinien alle in einem 30-Minuten-Takt und abschnittsweise auch alle 15 Minuten. [11] [12, S.107]

Nächte Fr/Sa, Sa/So und vor Feiertagen

Von Freitag auf Samstag wird das Nachtnetz bis 05:30 betrieben und von Samstag auf Sonntag und vor Feiertagen sogar bis 07:00. In diesen Nächten wird auf allen U-Bahn-Linien, bis auf die U4, ein durchgehender Nachtverkehr im 15-Minuten-Takt angeboten. Die S-Bahn wird auf mehreren Linien an Wochenenden ebenfalls die ganze Nacht über in einem 30-Minuten-Takt betrieben.

Bei den Metrolinien ändert sich im Vergleich zu den Nächten vor Werktagen nichts. Sie sind auch am Wochenende 24 Stunden über in Betrieb und in den Nachtstunden wie unter der Woche in einem 15- bzw. 30-Minuten-Takt unterwegs.

Aufgrund des durchgehenden Nachtverkehrs der U-Bahn, werden die Nachtbuslinien, die während den Nachtstunden unter der Woche die U-Bahn-Linien ersetzen, an den Wochenenden und vor Feiertagen nicht betrieben. Die restlichen Nachtbusse sind wie in den anderen Nächten in einem 30-Minuten-Intervall unterwegs. [11] [12, S.107]

Tab. 3: Betriebszeiten des Berliner Nachtverkehrs (in Anlehnung an [12, S.103])

Nächte:	Montag bis Freitag	Samstag	Sonntag
Nachtverkehr	00:30 - 04:30	01:00 – 05:30	01:00 – 07:00
Nachtverkehr (S-Bahn)	/	01:00 – 05:30	01:00 – 07:00

3.4 Hamburg

Die Freie und Hansestadt Hamburg ist mit seinen rund 1,9 Millionen Einwohnern ein Stadtstaat und dazu die zweitgrößte Stadt Deutschlands nach Berlin. [13] Hamburg erstreckt sich über eine Fläche von 755,1 km², die sich auf 7 Bezirke aufteilt. Nach Nutzungsart teilt sich die Fläche wie folgt auf: 351,6 km² (46,6 %) Siedlungsfläche, 248,6 km² (32,9 %) Vegetationsfläche, 92,7 km² (12,3 %) Verkehrsfläche und 62,1 km² (8,2 %) Gewässer. [14]

Der Hamburger Verkehrsverbund (HVV) ist für die Organisation und Planung des öffentlichen Verkehrsangebots für Hamburg und Teile der umliegenden Bundesländer Schleswig-Holstein und Niedersachsen zuständig.

3.4.1 Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Hamburg

Die ersten Versuche eines Nachtbetriebs in Hamburg gab es bereits 1890 in Form von Pferdeomnibussen. Zwischen 1911 und 1914 wurde auch ein durchgehender Nachtbetrieb auf der Alster mit Dampfbooten durchgeführt.

Im Jahr 1925 wurden dann die ersten beiden Nachtautobuslinien durch den HHA eingeführt. Die Zahl der Nachtbuslinien wurde in den folgenden Jahren stetig erhöht. Nach 10 Jahren der Nachtbus-Nutzung wurde ab Mitte der 30er versucht, das Nachtliniennetz langsam von Omnibussen auf die Straßenbahn zu verlagern, was unter anderem auch auf den Ausbruch des 2. Weltkriegs zurückzuführen ist.

Zwischen 1943 und 1950 kam das Nachtliniennetz komplett zum Erliegen, ehe der Nachtbetrieb dann 1951 mit 6 Straßenbahnlinien wieder aufgenommen wurde. In den folgenden Jahren war es das Ziel, den Nachtverkehr auf die Omnibusse zurückzuverlegen, sodass 1970 mit der Neuordnung des Nachtbusnetzes auch die letzte Nachtstraßenbahn eingestellt wurde. Das „Nachtnetz 70“ setzte sich aus 10 Buslinien zusammen, welche alle die zentrale Haltestelle Rathausmarkt bedienen. Dieses Netz ist heute noch in seinen Grundzügen werktags in Betrieb und wurde im Laufe der Jahre ergänzt.

2003 kam es dann zu einer großen Erweiterung des Nachtnetzes, indem beschlossen wurde, dass auf den Schnellbahnlinien der U- und S-Bahn ein durchgängiger Nachtverkehr an Wochenendnächten angeboten wird. [15]

3.4.2 Aufbau und Analyse Liniennetz

In Hamburg existieren 2 grundlegend unterschiedliche Nachtnetze, die von der jeweiligen Nacht abhängig sind. Unterschieden wird dabei zwischen Nachtverkehr an Nächten vor Werktagen (siehe Anhang 3) und Nachtverkehr an Wochenendnächten und vor Feiertagen (siehe Anhang 4).

Nachtnetz Montag – Freitag

In diesen Nächten besteht der Nachtverkehr aus einem reinen Nachtbusnetz. Das Nachtnetz ist durch die zentrale Haltestelle **Rathausmarkt**, die für einen Großteil der Linien als Ausgangs- bzw. Treffpunkt dient, gekennzeichnet. Von dieser Haltestelle aus verkehren die Linien in Form von Halbmesserlinien vom Stadtzentrum aus in alle Richtungen bis an die Stadtgrenzen und auf einigen Linien sogar darüber hinaus. Die Linie 600 verbindet die Halbmesserlinien in Form einer Tangentiallinie miteinander.

In den an der Stadtgrenze liegenden Stadtteilen Harburg und Bergedorf sorgen ergänzende Stadt-/Regionalbuslinien für eine weitere Feinverteilung. Diese Linien wurden auf einen 24-

Stunden-Betrieb umgestellt und befahren die gleichen Strecken wie am Tag, weswegen sie auch nicht als Nachtbus bezeichnet werden. Das Nachtnetz setzt sich unter der Woche aus insgesamt 18 Nachtbuslinien und 8 ergänzenden Bus-Linien zusammen.

Nachtnetz Wochenende, vor Feiertagen

Am Wochenende und an Nächten vor Feiertagen herrscht auf den vier U-Bahn-Linien Hamburgs ein durchgehender Nachtverkehr. Auch einige S-Bahn-Linien werden an diesen Tagen auf einen 24-Stunden-Betrieb umgestellt. Neben den Schnellbahn-Linien setzen auch viele Buslinien im Hamburger Stadtgebiet an den Wochenenden auf einen 24-Stunden-Betrieb. Dazu gehören ein Großteil der Metrobus-Linien, die vor allem vom Stadtzentrum aus in Richtung der Stadtgrenzen verkehren, und Stadt-/Regionalbus-Linien, die die Gebiete an den Stadtgrenzen und die Vororte bedienen. Wichtige Knotenpunkte an den Stadtgrenzen sind auch in diesen Nächten in Harburg und Bergedorf zu finden.

Vervollständigt wird das Nachtnetz durch einige Nachtbuslinien, die an den Stadtgrenzen zum Einsatz kommen und die Vororte Hamburgs bedienen. Von den Nachtbussen, die an Nächten vor Werktagen fahren, verkehrt nur noch die Linie 619 am Wochenende, alle anderen Linien werden nicht betrieben. Die geringe Anzahl an reinen Nachtbuslinien am Wochenende resultiert daraus, dass der Nachtverkehr im Stadtzentrum durch den 24-Stunden-Betrieb von U-Bahn, S-Bahn sowie Metrobus übernommen wird.

Das gesamte Nachtnetz kann zuschlagsfrei genutzt werden, solange man im Besitz einer gültigen Fahrkarte ist. Der Preis dieser Fahrkarte ist abhängig von der jeweiligen Tarifzone und der Gültigkeitsdauer.

3.4.3 Betrieb

Der Betrieb der Nachtlinien in Hamburg ist abhängig von der jeweiligen Nacht. Unterschieden wird auch hier zwischen Nächten vor Werktagen und Wochenendnächten sowie vor Feiertagen.

Nächte von Montag – Freitag

An diesen Nächten sind 18 Nachtbuslinien ab ca. 00:00 bis 05:00 innerhalb Hamburgs unterwegs. Die Linien fahren dabei in einem 30- oder 60-Minuten-Takt. Für 12 der 18 Nachtlinien dient die Haltestelle Rathausmarkt als zentraler Verkehrsknoten, an dem die einzelnen Linien zu bestimmten Zeitpunkten aufeinandertreffen und ein Umsteigen möglich ist.

Neben den Nachtbuslinien verkehren, wie schon beschrieben, in den Stadtteilen Harburg und Bergedorf Stadt- und Regionalbuslinien. Diese Busse verkehren in der Betriebszeit des Nachtnetzes in keinem durchgehenden Takt, sodass zwischen 2 aufeinanderfolgenden Fahrten entweder ein 20-, 30-, 40- oder 60-minütiger Intervall besteht. [16] – [17]

Nächte an Wochenenden und vor Feiertagen

Die U-Bahn-Linien werden am Wochenende und an Tagen vor Feiertagen auf allen Linien auf einen 24-Stunden-Betrieb umgestellt. Auf der U1, U2 und U4 verkehren die U-Bahnzüge nachts in einem 20-Minuten-Takt und auf der U3 sogar im 10-Minuten-Takt.

Auch auf den Linien der Metrobusse, die in Nächten unter der Woche nicht fahren, wird in diesen Nächten ein durchgehender Nachtverkehr im 20-Minuten-Takt angeboten. Insgesamt sind 22 Metrobuslinien in diesen Nächten unterwegs.

14 Vergleich von nächtlichem öffentlichen Personennahverkehr in verschiedenen Städten

Die Anzahl an Nachtbussen reduziert sich in diesen Nächten aufgrund des durchgehenden Nachtverkehrs der U-Bahn, S-Bahn und Metrobusse auf nur noch 11 Linien, die entweder im 40-Minuten- oder 60-Minuten-Takt fahren. [16] – [17]

3.5 München

München ist die Landeshauptstadt von Bayern und mit seinen rund 1,563 Millionen Einwohnern die drittgrößte Stadt Deutschlands. Das Stadtgebiet Münchens erstreckt sich über eine Fläche von 310,7 km², die sich wie folgt aufteilt: Gebäude- und Freiflächen 138,79 km² (44,7 %), Verkehrsflächen 53,34 km² (17,2 %), Erholungsflächen 48,00 km² (15,4 %), Landwirtschaftsfläche 45,62 km² (14,6 %). [18]

Der Münchner Verkehrsverbund MVV erstreckt sich über eine Fläche von rund 5.530 km², welche neben der Stadt München auch die umliegenden Landkreise umfasst und dabei fast 3 Millionen Menschen bedient. [19]

Die beiden Verkehrsunternehmen, welche den Großteil des öffentlichen Nahverkehrs in München abwickeln, sind die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) und die S-Bahn München.

3.5.1 Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in München

Das erste Nachtnetz in München wurde erst 1994 eingeführt. Damals gab es 3 Straßenbahn- und 5 Nachtbuslinien, die alle im 60-Minuten-Takt abfuhren. In den folgenden Jahren wurde das Netz nach und nach erweitert, sodass es sich heute aus 19 Nachtlinien zusammensetzt, die an Werktagen im 60-Minuten- und an Wochenenden im 15 bzw. 30-Minuten-Takt verkehren.

In den letzten Jahren gab es bereits Diskussionen und Pläne für die Einführung einer durchgehenden Nacht-U-Bahn, diese wurden jedoch aufgrund der Corona-Pandemie und der daraus resultierenden angespannten wirtschaftlichen Situation vorerst auf Eis gelegt.

(B. Feysinger, persönliche Kommunikation, 10. Oktober 2022)

3.5.2 Aufbau und Analyse Liniennetz

Der öffentliche Nachtverkehr in München wird mit Hilfe von Tram und Bus abgewickelt. Insgesamt setzt sich das Nachtnetz aus 19 Linien zusammen, die alle mit einem „N“ gekennzeichnet sind. Das gesamte Nachtnetz ist in Anhang 5 dargestellt.

Von diesen insgesamt 19 Linien, sind 4 Linien Nachttramlinien, die jede Nacht unterwegs sind. Aufgrund des schienengebundenen Systems der Trams, setzen sich die Nachttramlinien aus Abschnitten von Tageslinien zusammen, weswegen die Liniennummern der Tages- und Nachtlinien übernommen werden.

Die einzelnen Nachttramlinien setzen sich aus Abschnitten folgender Tageslinien zusammen:

Tab. 4: Zusammensetzung der Nachtlinien aus Abschnitten von Tageslinien (Eigene Darstellung)

Nachtlinien	Tageslinien
N17	17 + 19 + 37
N19	19 + 21
N20	20
N27	27 + 18 + 25

Bei den restlichen 15 Linien handelt es sich um Nachtbuslinien, die an Wochenendnächten und an Nächten vor Feiertagen betrieben werden. An Nächten vor Werktagen reduziert sich das Nachtbusangebot auf 7 Nachtbuslinien, sodass insgesamt nur noch 11 der 19 Nachtlinien aktiv sind.

Im Netzplan ist eine weitere Nachtbuslinie angeführt, die N272, bei der sich jedoch nur die erste Haltestelle innerhalb der Stadtgrenze befindet. Aufgrund dessen wird diese Linie nicht bei der Aufzählung berücksichtigt. Im gesamten Nachtnetz werden 667 Haltestellen bedient, die auf einer Streckenlänge von rund 300 km verteilt sind.

Betrachtet man das Nachtliniennetz in Anhang 5, ist zu erkennen, dass das Netz mit der zentralen Haltestelle am Karlsplatz einen wichtigen Knotenpunkt besitzt. An dieser Haltestelle treffen sich alle Nachttrams und die Nachtbusse N40, N41, N45 nächtlich. Anschließend warten sämtliche Linien mit einer gemeinsamen Wartezeit von rund 5 Minuten aufeinander, um den Fahrgästen die Möglichkeit des Umstieges zu bieten. Die eben aufgezählten Linien verlaufen als Durchmesserlinien durch das ganze Münchner Stadtgebiet und bedienen auch die an den Stadtgrenzen liegenden Haltestellen.

Die Nachtlinien N43 und N44 verlaufen in Form von Tangentiallinien und ermöglichen demnach ein Umsteigen von den Durchmesserlinien außerhalb des Stadtzentrums, um Haltestellen zwischen den einzelnen Durchmesserlinien zu erreichen.

Die restlichen Nachtbuslinien N72 und N74 und die zusätzlichen Linien am Wochenende verlaufen vor allem an den Stadtgrenzen und zwischen den einzelnen Transversallinien, um auch weniger dicht besiedelte Gebiete zu erschließen.

Komplettiert wird das Nachtnetz von der S-Bahn München, die folgende Linien anbietet, was auch im Netzplan in Anhang 5 ersichtlich ist:

- S-Bahn S8: tägliche Nachtfahrten in Richtung Flughafen von Pasing Bhf. mit mehreren Umsteigemöglichkeiten auf andere Nachtlinien
- S-Bahn S1 – S7: Linien mit Zusatzfahrten an Wochenendnächten im Münchner Stadtgebiet

3.5.3 Betrieb

Die Betriebszeit der Nachtlinien in München beginnt mit der ersten Fahrt gegen 01:00 und endet um 05:00.

Nächte von Montag – Freitag:

An Nächten unter der Woche treffen sich die Nachtlinien gegen 01:30 zum ersten Mal an der zentralen Haltestelle Karlsplatz und verkehren anschließend in einem 60-Minuten-Takt. Zur Verfügung stehen in diesen Nächten insgesamt 4 Nachttrammlinien und 8 Nachtbuslinien. Die letzte U-Bahn fährt unter der Woche gegen 01:00 ab und beginnt ihre ersten Fahrten um ca. 04:00.

Nächte von Freitag – Sonntag und vor Feiertagen:

An diesen Nächten erhöht sich die Anzahl der Nachtbuslinien von 8 auf 15 und somit auf insgesamt 19 Nachtlinien. Die Haltestelle Karlsplatz dient auch am Wochenende als zentraler Knotenpunkt mehrerer Nachtlinien.

Neben der steigenden Anzahl an Verbindungen verringert sich in diesen Nächten das Taktintervall, in dem die einzelnen Linien verkehren. Die Nachttrammlinien N19 und N27 sowie die Nachtbuslinien N40 und N41 fahren abschnittsweise in einem 15-Minuten-Takt. Die restlichen Nachttrammlinien N17 und N20 sind wie alle restlichen Nachtbuslinien in einem 30-Minuten-Takt unterwegs.

Obwohl es in München keinen durchgehenden Nachtverkehr der U-Bahn an Wochenenden gibt, fährt in diesen Nächten die U-Bahn ca. 1 Stunde länger. Das Ganze ist auf der nachfolgenden Tabelle noch einmal kompakt zusammengefasst. [20]

Tab. 5: Takt und Anzahl der Nachtlinien in München (Eigene Darstellung)

Nächte	Werktag		Wochenende/Feiertag	
	Linien	Takt (min.)	Linien	Takt (min.)
Bus	8	60	15	15/30
Tram	4	60	4	15/30

3.6 Zürich

Die Stadt Zürich zählt im Jahr 2021 436.332 Einwohner und ist somit die größte Stadt der Schweiz. Sie liegt im gleichnamigen Kanton Zürich und erstreckt sich über eine Fläche von 91,9 km². [21]

1990 wurde der Züricher Verkehrsverbund ins Leben gerufen und organisiert seit jeher das Nahverkehrsangebot im Kanton Zürich. Er setzt sich aus 8 Verkehrsbetrieben zusammen, woraus sich eine Netzlänge von insgesamt 4916 km ergibt, auf denen 454 Linien verkehren. [22]

3.6.1 Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Zürich

Die Geschichte des Züricher Nachtverkehrs ist im Vergleich zu den anderen Großstädten relativ jung. Obwohl es bereits Mitte und Ende des 20. Jahrhunderts einige Anfragen zur Einführung eines Nachtverkehrs gab, wurden diese jedoch alle abgelehnt. Es dauerte bis zum Jahreswechsel 1993/1994, bis ein regelmäßiger Nachtbusverkehr unter dem Namen „Nachtspektakel“ eingeführt wurde. Das Angebot war jedoch nur auf Wochenendnächte beschränkt und durch einen eigenen Nachttarif gekennzeichnet.

Am 15. Dezember 2002 wurde das bisherige Nachtbusangebot durch den ZVV übernommen und anschließend ausgebaut und auf das S-Bahn-Netz ausgedehnt. 2009 wurde dann auf allen Nachtbuslinien auf einen Halbstundentakt umgestellt.

Ende 2021 gab es eine Kompletterneuerung des Nachtnetzes, sodass der Hauptbahnhof zur neuen zentralen Haltestelle wurde und der Nachttarif abgeschafft wurde.

(G. Bazina, persönliche Kommunikation, 24. Oktober 2022)

3.6.2 Aufbau und Analyse Liniennetz

Der öffentliche Nachtverkehr in Zürich wird größtenteils durch Busse abgefertigt. Ergänzt werden die Nachtbusse durch einige S-Bahn-Linien, die auch über die Stadtgrenze hinaus verkehren.

Das Nachtbusnetz orientiert sich stark an den Tageslinien, die von Tram und Bus befahren werden. Dies zeigt sich daran, dass die Nummern einiger Linien im Tagverkehr mit denen des Nachtverkehrs gleich sind und im Nachtnetz und in Nachtfahrplänen durch ein vorgestelltes „N“ ergänzt werden (z.B. Linie N3, N10, N14, ...). [23]

Gekennzeichnet ist das Züricher Nachtnetz (siehe Anhang 6) durch die beiden zentralen Haltestellen am Hauptbahnhof, Bahnhofplatz und Bahnhofsstraße, an denen 14 der insgesamt 21 Nachtbuslinien ihren Ausgangspunkt haben. Diese Linien bilden in Form von Halbmesserlinien das Grundgerüst des Züricher Nachtnetzes.

Die Linien N2, N5, N8, N9, N12, N15 und N18 verdichten das Nachtnetz in Form von Tangentiallinien, vor allem im Norden und Westen Zürichs.

Neben den Nachtbuslinien gibt es auch Nacht-S-Bahnlinien, welche mit „SN“ gekennzeichnet sind. Diese bedienen nicht nur das Züricher Stadtgebiet, sondern auch die umliegenden Gemeinden im Kanton Zürich. Mit Ausnahme der Linie SN18, die ihren Ursprung am Bahnhof Stadelhofen findet, befahren alle Linien den Hauptbahnhof als zentralen Verkehrsknotenpunkt.

Die S-Bahnlinien orientieren sich in den Nachtstunden ebenfalls stark an den Tageslinien, weswegen die meisten Linien die gleiche Nummerierung wie tagsüber besitzen und durch ein vorgestelltes „SN“ ergänzt werden.

Deswegen werden auch die Fahrpläne der Tageslinien durch „Nachtangebot siehe Linie SNX“ ergänzt, wobei es sich bei X meist um die gleiche Zahl handelt wie bei der jeweiligen Tageslinie. [23]

Insgesamt stehen an Wochenendnächten und Nächten vor Feiertagen 21 Bus- und 8 S-Bahn-Linien zur Verfügung.

3.6.3 Betrieb

Ein öffentlicher Nachtverkehr wird in Zürich nur an Wochenendnächten und Nächten vor Feiertagen ab ca. 01:00 bis 04:00 betrieben.

Die Linie N1 verkehrt zwischen der Haltestelle Bahnhofplatz/HB und Bahnhof Altstetten in einem 15-Minuten-Takt und ist im gesamten Nachtnetz die einzige Linie, welche Verbindungen in einem so kurzen Takt anbietet. Der Grund dafür ist, dass die Linie N1 ab Bahnhof Altstetten abwechselnd auf 2 unterschiedlichen Strecken entweder zur Haltestelle Dunkelhölzi oder Hermettschloo fährt und somit auf diesen beiden Abschnitten nur noch ein 30-Minuten-Intervall möglich ist.

Die Linien N6, N11, N15, N18, N71 und N74 werden nur alle 60 Minuten angeboten. Bei den Linien N71/N74 sowie N15/N18 liegt es dran, dass beide bis zu einer gewissen Haltestelle nahe der Stadtgrenze die gleiche Strecke abfahren und auch die gleichen Haltestellen bedienen. Dadurch wird auf der Strecke selbst ein 30-Minuten-Intervall betrieben, der auf die beiden Linien aufgeteilt ist.

Alle restlichen Nachtbuslinien im Züricher Nachtnetz verkehren in einem 30-Minuten-Intervall.

Die 8 Nacht-S-Bahn-Linien, die an Wochenenden ebenfalls die umliegenden Gemeinden bedienen, verkehren jeweils alle 60-Minuten. [23]

Tab. 6: Takt und Anzahl der Nachtlinien in Zürich (Eigene Darstellung)

	Nächte Wochentags		Nächte Wochenende	
	Linien	Takt	Linien	Takt (min)
Nachtbus	/	/	21	15/30/60*
Nacht-S-Bahn	/	/	8	60

*Linien 1: 15min Takt, Linie 6,11,71,74: 60 und restlichen Linien 30

3.7 Prag

Prag ist mit seinen 1,274 Millionen Einwohnern die bevölkerungsreichste Stadt der Tschechischen Republik.[24] Die im westlichen Teil Tschechiens gelegene Stadt erstreckt sich über eine Fläche von rund 496 km². [25]

Der öffentliche Transport wird vom Prager Verkehrsbetrieb DPP, der sich um die U-Bahn, Straßenbahn, Busse und die Seilbahn im Prager Stadtgebiet kümmert, abgewickelt.

3.7.1 Geschichte des nächtlichen Nahverkehrs in Prag

In Prag gab es Anfang des 20. Jahrhunderts bereits Diskussionen über die Einführung eines Nachtbetriebs auf mehreren Linien. Die Vorhaben und Vorschläge wurden jedoch alle von der Stadtverwaltung abgelehnt. 1921 wurde die Betriebszeit mehrerer Linien bis halb 2 nachts erweitert.

Diese Linien wurden während dieser Zeit als Nachtlinien bezeichnet. Im Jahr 1932 wurden die ersten 3 Nachtbuslinien in Prag eingeführt, die bis 3 Uhr nachts in einem 20-Minuten-Takt verkehrten. 1938 wurden 2 weitere Nachtlinien eingeführt.

Der gesamte öffentliche Nachtverkehr musste jedoch aufgrund des Ausbruches des 2. Weltkriegs eingestellt werden. 1942 wurde der Nachtverkehr mit 6 Straßenbahnlinien, die in den Nachtstunden im 40-Minuten-Takt verkehrten, wieder aufgenommen. In den folgenden Jahren wurde das Nachtnetz um 2 Straßenbahn- und Buslinien ergänzt. Die Nachtbuslinien wurden jedoch 1966 wieder vollständig abgeschafft.

Erst in den 1970er Jahren wurden wieder ein Nachtbusnetz eingeführt, das an das vorhandene Nachtnetz angeknüpft wurde. In den folgenden Jahrzehnten wurde das Nachtnetz immer wieder angepasst und erweitert, sodass sich das Nachtnetz im Jahr 2010 aus 9 Nachttrammlinien und 22 Nachtbuslinien zusammensetzte. Für die Nachttrammlinien war auch damals schon die Haltestelle Lazarska der zentrale Umsteigepunkt im Nachtnetz.

(M. Robert, persönliche Kommunikation, 31.10.2022)

3.7.2 Aufbau und Analyse Liniennetz

Die primären Transportmittel für den öffentlichen Nachtverkehr in Prag sind Bus und Tram. Das ganze Nachtnetz ist in Anhang 7 ersichtlich und ist für jede Nacht gleich. Die Busse werden im Netzplan in Stadt- und Regionalbusse unterteilt, also Busse, die nur innerhalb der Stadtgrenze verkehren und Busse, die für den Transport ab der Stadtgrenze in die Vororte verwendet werden.

Das Nachtnetz orientiert sich aufgrund der spurgebundenen Trammlinien stark am Tagesnetz, sodass annähernd die gleichen Strecken abgefahren werden. Der Hauptunterschied liegt nur in anderen Liniennummern und einer geringeren Frequenz.

Die Haltestelle Lazarská spielt eine wichtige Rolle im Verkehrsnetz, weswegen sie im Nachtnetzplan auch **Fett** dargestellt ist. Es handelt sich um eine zentrale Haltestelle, an der 9 der 10 Nachttrammlinien auf ihrer Fahrt mehrere Minuten gemeinsam Halt machen. Bei den Nachttrammlinien handelt es sich um Durchmesserlinien, die aus allen Richtungen kommend das Zentrum durchqueren. Nur die Nachttramlinie 90 verläuft nicht über diese Haltestelle, sondern bedient nur einen kleinen Linienabschnitt im Norden Prags.

Neben den Nachttrams gibt es wie bereits angesprochen auch Nachtbusse. Insgesamt 17 Nachtbusse sind im Stadtgebiet unterwegs. 6 dieser Buslinien (Linie 904, 905, 907, 908, 910 und 911) verlaufen ringförmig um das Stadtzentrum und breiten sich anschließend in unterschiedliche Richtungen aus. Auf diesem Ring im Stadtzentrum gibt es einige gemeinsame Haltestellen mit den Nachttrams, um ein Umsteigen zwischen den beiden Transportmitteln zu ermöglichen. Bei 6 weiteren Nachtlinien handelt es sich um Tangentiallinien, die nicht durch dieses eben beschriebene Zentrum verlaufen und weitere Umstiegs- und Fahrtmöglichkeiten außerhalb des Zentrums bereitstellen.

Die 5 verbleibenden Nachtbuslinien 912, 914, 915, 916 und 917 sind im Vergleich zu den anderen Linien sehr kurz und haben auch weniger Haltestellen. Im Netzplan ist ersichtlich, dass diese Linien ihren Ausgangspunkt an den Stadtgrenzen finden und dazu dienen, auch weit außerhalb des Stadtzentrums gelegene Gebiete an das Nachtnetz anzuschließen.

Die Prager Verkehrsbetriebe bieten noch 10 weitere Nachtbusse an, die mit den Liniennummern 951-960 gekennzeichnet sind. Es handelt sich um Regionalbuslinien, die ihren Anfang an der Stadtgrenze haben und über diese hinaus verlaufen, um die Vororte Prags zu bedienen.

Das Prager Nachtnetz besteht aus insgesamt 37 Linien, die jede Nacht in Betrieb sind. [26]

3.7.3 Betrieb

Der öffentliche Nachtverkehr in Prag wird täglich von ca. 00:00 bis 05:00 angeboten. Der Takt, in dem die einzelnen Linien verkehren und die Anzahl der Linien ist an jedem Tag gleich. In Bezug auf den Prager Nachtbusnetz muss also nicht zwischen Nächten vor Werktagen und Nächten am Wochenende unterschieden werden.

Alle Nachttrollinien sind in einem 30-Minuten-Intervall unterwegs. Alle Linien bis auf Linie 90 bleiben an der zentralen Haltestelle **Lazarská** stehen, an der sie eine Pause von 5-10min. einlegen, um ein Umsteigen auf die anderen Trollinien zu ermöglichen. Die gemeinsame Abfahrt ist immer gegen 15 nach bzw. 15 vor der vollen Stunde. Mit Ausnahme der Linien 91, 92, 93 und 99, die erst einige Minuten später an der Haltestelle antreffen. Diese Linien treffen zum ersten Mal um 00:30 gemeinsam an und treffen sich dann anschließend ihrem Takt entsprechend alle 30 Minuten an dieser Haltestelle.

Die Nachtbusse im Stadtgebiet (Buslinien 901-917) fahren in Abhängigkeit ihrer Liniennummer entweder in einem 30- oder 60-Minuten-Takt. Im 30-Minuten-Intervall fahren die folgenden Nachtbusse: 904, 905, 910, 911 und 912. Die restlichen Nachtbusse fahren nur alle 60 Minuten bis auf Linie 903, welche nur 2 Fahrten pro Nacht anbietet.

Neben den Nachtbussen im Stadtgebiet, gibt es wie bereits angesprochen 10 Nachtbusse an den Stadtgrenzen, die von dort aus die Vororte Prags bedienen. Ein Großteil dieser Busse bietet jedoch unabhängig vom Wochentag nur eine Fahrt pro Nacht an. Die Linien 951 und 952 bieten 2 Fahrten an, nur Linie 953 besitzt einen geregelten Takt von 60-Minuten.

Tab. 7: Takt und Anzahl der Nachtlinien in Prag (Eigene Darstellung)

Nächte	Wochentag		Wochenende	
	Linien	Takt (min.)	Linien	Takt (min.)
Nachttroll	10	30	10	30
Nachtbus (Stadtgebiet)	17	30/60	17	30/60
Nachtbus (Vorort)	10	/	10	/

Der Nachttransport kann zuschlagsfrei benutzt werden, wenn man im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis ist. Des Weiteren ist für Personen über 65 Jahren, Kinder unter 15 Jahren, sowie Personen mit einem tschechischen Behindertenausweis die Nutzung des ÖPNV in der Stadt Prag kostenlos. [27]

4 Vergleich der Nachtnetze

In diesem Kapitel wird der nächtliche öffentliche Personennahverkehr der verschiedenen Städte miteinander verglichen, mit dem Ziel mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede festzustellen. Zu diesem Zweck werden die Nachtnetze gegenübergestellt und anhand mehrerer Kriterien verglichen.

Folgende Kriterien wurden für den Vergleich herangezogen:

- Zeitpunkt der Einführung eines Nachtverkehrs
- Aufbau des Liniennetzes
- Betrieb: Betriebstage, Zeit-Intervalle
- Besonderheit und zusätzliche Angebote

4.1 Vergleich hinsichtlich der zeitlichen Einführung eines Nachtverkehrs

Während es bereits Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in einigen Städten einen Nachtverkehr mittels Pferdeomnibussen gab, sind der nächtliche öffentliche Personennahverkehr und die Nachtnetze, wie wir sie heute kennen, noch relativ neu.

Die ältesten Nachtverkehrswesen der ausgewählten Städte weisen Berlin und Hamburg auf. Berlin führte bereits 1895 einen öffentlichen Nachtverkehr ein und ist somit von den in dieser Arbeit untersuchten Städten, eine der Städte mit der längsten Geschichte eines öffentlichen Nachtverkehrs.

Auch in Hamburg gab es bereits Ende des 19. Jahrhunderts die ersten Versuche eines Nachtverkehrs. Der erste dauerhafte Betrieb von Nachtlinien gab es jedoch erst Mitte der 20er Jahre.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts kam es zur Einführung des Nachtverkehrs in zwei weiteren Städten.

Prag kann ebenfalls eine lange Geschichte eines öffentlichen Nachtverkehrs aufweisen. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts wurde ein Bedürfnis der Leute nach einem Nachtverkehr festgestellt. Es dauerte jedoch bis 1930, ehe die ersten richtigen Nachtbuslinien eingeführt wurden.

In Wien gab es bereits vor über 100 Jahren einen Nachtbetrieb mittels Pferdeomnibussen. Jedoch musste der Nachtverkehr in den folgenden Jahrzehnten aufgrund verschiedener Faktoren mehrmals eingestellt werden. Erst 1986 wurde wieder ein regelmäßiger Nachtverkehr eingeführt, der jedoch auf das Wochenende beschränkt war. In Wien gibt es seit 1995 einen täglichen Nachtverkehr.

Die Nachtnetze in München und Zürich sind dagegen vergleichsweise neu. In beiden Städten wurde der öffentliche Nachtverkehr Mitte der 1990er Jahre zum ersten Mal eingeführt.

4.2 Vergleich hinsichtlich des Aufbaus der Nachtnetze

Die untersuchten Nachtnetze können in ihrem Aufbau nach mehreren Kriterien analysiert und verglichen werden. Einerseits existieren Netze, die eine zentrale Haltestelle ausweisen, die den Ausgangspunkt für einen Großteil der Nachtlinien darstellen und die anschließend in Form von Halbmesserlinien in alle Richtungen verkehren.

Andererseits gibt es Netze ohne zentrale Haltestelle, bei denen die Linien in Form von Durchmesserlinien das Stadtzentrum durchqueren. Ein weiteres Merkmal dieser Netze ist, dass die Nachtlinien ringförmig im Stadtzentrum verkehren, um somit mehrere Knotenpunkte miteinander zu verbinden.

Aus Tab. 8 geht hervor, dass 4 der 6 untersuchten Städte eine zentrale Haltestelle im Nachtnetz aufweisen.

Tab. 8: Vorhandensein einer zentralen Haltestelle (Eigene Darstellung)

Stadt	Zentrale Haltestelle
Wien	Nein
Berlin	Nein
Hamburg	Ja: Rathausmarkt
München	Ja: Karlsplatz (Stachus)
Zürich	Ja: Bahnhofplatz und Bahnhofstraße
Prag	Ja: Lazarská

Neben der Existenz eines zentralen Umsteigepunkts, können die Nachtnetze auch dahingehend unterschieden werden, ob sich ihre Linienführung stark an der des Tagesnetzes orientiert oder ob die Nachtlinien von der üblichen Streckenführung bei Tag abweichen.

Die Streckenführung der Nachtbuslinien in Wien ist sehr stark an die der Straßenbahnlinien und Buslinien im Tagesnetz angelehnt. An Nächten unter der Woche werden auch die U-Bahn-Linien durch Nachtbusse, die soweit möglich die gleiche Strecke abfahren, ersetzt. An Wochenendnächten werden diese Linien aufgrund des 24-Stunden-Betriebs der U-Bahn entweder ganz oder auf Teilabschnitten eingestellt.

Auch in Berlin orientieren sich die Nachtlinien weitestgehend an den Tageslinien. Dies liegt vor allem daran, dass in den letzten Jahren viele Linien auf einen 24-Stunden-Betrieb umgestellt wurde, dazu zählen Metrotram und Metrobus.

An Nächten unter der Woche werden die U-Bahn-Linien und wichtige Tagesbuslinien durch Nachtbuslinien, die ungefähr die gleiche Strecke bzw. Haltestellen abfahren, ersetzt.

An Wochenenden übernehmen vor allem die spurgebundenen Transportmittel U-Bahn, S-Bahn und Tram den öffentlichen Nachtverkehr.

In Hamburg gibt es wie unter Punkt 3.4.2 bereits angesprochen 2 unterschiedliche Nachtnetze, die von der jeweiligen Nacht abhängig sind.

Vor Werktagen fahren ausschließlich Buslinien, die sich nur auf Teilstrecken im Stadtzentrum an den Metrobuslinien orientieren. Auf den Restabschnitten an den Stadtgrenzen verkehren sie meist auf einer gesonderten Streckenführung. In Hamburg werden nicht, wie in Wien und Berlin zum Beispiel, die U-Bahn-Linien in diesen Nächten durch Buslinien ersetzt.

An Wochenendnächten hingegen wird auf den U-Bahn- und S-Bahn-Linien sowie auf vielen Metrobus-Linien auf einen 24-Stunden-Betrieb umgestellt, sodass das Nachtnetz automatisch stark dem Tagesnetz entspricht. Nur wenige Nachtbuslinien an den Stadtgrenzen verkehren auf eigenen Strecken.

Das Münchener Nachtnetz, das mit dem Karlsplatz eine zentrale Haltestelle besitzt, und sich aus Nachtttram- und Nachtbuslinien zusammensetzt, orientiert sich ebenfalls stark am Tagesnetz.

Die Streckenführung der Nachtbuslinien, die jede Nacht unterwegs sind, ist stark an die Routen der Metrobuslinien angelehnt. Die Nachtbuslinien, die nur an Wochenendnächten und am Stadtrand fahren, setzen sich aus Teilstrecken mehrerer Tagesbuslinien zusammen.

Ein flächendeckendes Ersetzen der U-Bahn-Linien durch Nachtbuslinien gibt es in München nicht.

Auch in Zürich und Prag ist das Nachtnetz durch eine zentrale Haltestelle gekennzeichnet und orientiert sich sehr stark am Tagesnetz der Tram- und Buslinien.

Allgemein lässt sich also festlegen, dass sich alle Nachtnetze in den untersuchten Städten stark am Tagesnetz orientieren und in gewissem Masse auch genau die Tageslinien eins zu eins ersetzen.

Mit den zentralen Haltestellen bzw. den ringförmigen Linien im Stadtzentrum wird versucht möglichst viele Nachtlinien auf kleinstem Raum miteinander zu verbinden und so viele Umsteigemöglichkeiten zwischen den Linien garantieren zu können.

4.3 Vergleich hinsichtlich des Betriebs der Linien

Beim Betrieb der Linien wird zwischen den Betriebstagen, der Betriebszeit sowie den Intervallen, in denen die Nachtlinien verkehren, unterschieden.

Betriebstage

Die Nachtlinien werden in 5 der 6 untersuchten Städte jede Nacht angeboten, wobei die Anzahl und Art der Transportmittel je nach Nacht variieren kann.

Lediglich in Zürich ist der öffentliche Nachtverkehr auf Wochenendnächte und Nächte vor Feiertagen beschränkt. Möglicherweise ist die geringe Einwohnerzahl im Vergleich zu den fünf anderen Städten der Grund dafür, dass der tägliche Betrieb von Nachtlinien wirtschaftlich nicht rentabel sein würde.

Betriebszeit und Intervall

Der Betriebszeitraum, in dem die Nachtlinien verkehren, ist abhängig von der Betriebsdauer des Tagesnetzes, also davon, wann die ersten Tageslinien ihren Betrieb wieder aufnehmen und wann diese Linien ihre letzte reguläre Fahrt haben. Dabei kann es jedoch vorkommen, dass einige Nachtlinien noch unterwegs sind, wenn die Tageslinien bereits ihre ersten Fahrten absolvieren.

In **Tab. 9** sind die Betriebszeiträume des öffentlichen Nachtverkehrs in den untersuchten Städten angegeben. Daraus wird ersichtlich, dass sich die Zeiträume nicht großartig voneinander unterscheiden, was aber auch für den Nachtverkehr zu erwarten war.

Tab. 9: Betriebszeiträume der Nachtlinien in den verschiedenen Städten (Eigene Darstellung)

Stadt	Zeitraum
Wien	00:30 – 05:30
Berlin	00:30 – 04:30 / 05:30 / 07:00
Hamburg	00:30 – 5:00
München	01:00 – 05:30
Zürich	00:30 – 04:30
Prag	00:00 – 05:30

In diesen Betriebszeiträumen verkehren die Transportmittel in unterschiedlichen Takten. In Tabelle 10 sind die Takte in Bezug auf das Transportmittel und die jeweiligen Nächte angegeben. Auch hier sind, wie bei den Betriebszeiträumen, keine großen Unterschiede zwischen den untersuchten Städten festzustellen. Meistens wird auf einen 30- bis 60-Minuten-Takt gesetzt, der an Wochenendnächten aber auch noch verringert sein kann.

Tab. 10: Intervalle der Transportmittel in Abhängigkeit der Stadt und Nacht (Eigene Darstellung)

Stadt	Bus		Tram		U-Bahn	
	WT	WE	WT	WE	WT	WE
Wien	30	30	/	/	/	15
Berlin	30	30	15 bzw. 30	15 bzw. 30	/	15
Hamburg	30 bzw. 60	20	/	/	/	10 bzw. 20
München	60	15 bzw. 30	60	15 bzw. 30	/	/
Zürich	/	30 bzw. 60	/	/	/	/
Prag	30 bzw. 60	30 bzw. 60	30	30	/	/

4.4 Angebote und Besonderheiten im Nachtnetz

In den untersuchten Städten können alle Nachtnetze zuschlagsfrei genutzt werden, solange man im Besitz einer gültigen Fahrkarte ist. In Zürich ist der Nachttarif als letztes weggefallen. Während es in den anderen Städten seit Mitte der 2000er Jahre keinen speziellen Nachttarif mehr gibt, ist dies in Zürich erst seit Ende 2021 der Fall.

Einige Verkehrsbetriebe ergänzen ihr Nachtangebot mit einem sogenannten Rufbusservice. Entsprechende Nachtlinien sind also abrufbereit und erst nach telefonischer Nachfrage in diesen Nächten unterwegs. Bei diesen Linien handelt es sich meist um Stadtrandlinien, die dazu dienen, auch weniger dicht besiedelten Gebieten, in denen ein regulärer Verkehr von Nachtlinien unwirtschaftlich wäre, trotzdem einen öffentlichen Nachtverkehr anzubieten.

Die Städte, in denen ein solcher Service angeboten wird, sind Wien und Berlin.

Neben dem Rufbusservice gibt es auch noch den Haustürservice bzw. das Aussteigen zwischen offiziellen Haltestellen. In Hamburg wird ab 19:00 auf den meisten Tagesbuslinien und später auch auf den Nachtbuslinien ein Aussteigen zwischen Haltestellen auf Teilabschnitten, die sich meist außerhalb des Stadtzentrums befinden, angeboten.

In Berlin wird neben dem Rufbusservice auch der Haustürservice auf einigen Nachtlinien an den Stadtgrenzen angeboten. Haustürservice bedeutet in diesem Fall, dass der Nachtbus in definierten Gebieten entlang seiner Route von der üblichen Strecke abweicht und den Fahrgast bis vor die Haustür bringt. Dieser Service wird kostenlos angeboten.

5 Schlussfolgerung

Ziel dieser Bachelorarbeit war es, den nächtlichen öffentlichen Personennahverkehr in verschiedenen europäischen Städten zu analysieren, um vor allem einen Überblick zu erhalten, wie Städte diese Art des öffentlichen Verkehrs angehen. In einem zweiten Schritt wurden die Vorgehensweisen der unterschiedlichen Städte miteinander verglichen.

Die Recherchen zeigen, dass in den letzten 15 bis 20 Jahren großer Wert auf die Verbesserung und Ausweitung des nächtlichen öffentlichen Personennahverkehrs gelegt wurde, um die Attraktivität des Nahverkehrs zu steigern und den Bedürfnissen der Einwohner gerecht zu werden. Einige Städte haben den Bedarf nach einem Nachtverkehr früh erkannt und aktiv agiert, indem sie nach und nach mehr Linien auf einen 24-Stunden-Betrieb umgestellt haben.

Neben der Erweiterung des Nachtangebots führt auch das Angebot von Zusatzleistungen wie dem Haustürservice zu einer Attraktivitätssteigerung, um mehr Kunden für den öffentlichen Transport zu gewinnen. Das Verzichtens der Verkehrsbetriebe auf einen gesonderten Nachttarif kann ebenfalls einen positiven Effekt auf die Nutzungshäufigkeit des Nachtangebots haben.

Die untersuchten Nachtnetze orientieren sich alle stark an den Tageslinien. Dadurch sind die Linien leicht merkbar und weisen eine übersichtliche Struktur, die sich stark nach den Orten des Nachtlebens richtet, auf.

Der Bus ist das Verkehrsmittel, welches im Nachtverkehr am häufigsten zum Einsatz kommt. Dies liegt einerseits daran, dass der Bus nicht spurgebunden ist und Busrouten, auf denen die Nachtlinien verkehren, optimal an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden können. Andererseits wird der betriebsfreie Zeitraum von U-Bahn und Straßenbahn oft für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten genutzt, welche den Busverkehr nicht beeinflussen.

Literaturverzeichnis

[1]	Kapitza, J. (2022). <i>Freitagnachts unterwegs im ÖPNV</i> . Standort 46, S. 68 - 75.
[2]	Schnieder, L. (2015). <i>Betriebsplanung im öffentlichen Personennahverkehr</i> . Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
[3]	Fuchs, D. (2004). <i>Öffentlicher Stadtverkehr in der Nacht</i> (No. 21).
[4]	Stadt Wien. (2022, August). <i>Wien in Zahlen</i> . Landesstatistik Wien (MA 23). Abgerufen von https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/wieninzahlen-2022.pdf
[5]	Stadt Wien. (2022). <i>Stadtgebiet nach Nutzungsklassen und Bezirken</i> [Datensatz]. Abgerufen von https://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/tabellen/nutzungsklassen-bez.html
[6]	Wiener Linien. (2022). <i>Fahrpläne, Netzpläne</i> . Abgerufen von https://www.wienerlinien.at/fahrpläne
[7]	Verkehrsverbund Ost-Region. (2022). <i>Nachtverkehre im VOR</i> . Abgerufen von https://www.vor.at/fahrplan-mobilitaet/fahrrad-sammeltaxi-co/nachtverkehre
[8]	Statistik Berlin-Brandenburg. (2022). <i>Bevölkerungsstand</i> . Abgerufen von https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/bevoelkerung/demografie/bevoelkerungsstand/
[9]	Statistik Berlin-Brandenburg. (2022). <i>Flächennutzung</i> . Abgerufen von https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/flaechennutzung/
[10]	Patermann, S. N. (2009). <i>Entwicklung des öffentlichen Nachtverkehrs in Berlin</i> (Diplomarbeit). Technische Universität Berlin.
[11]	BVG. (2022). <i>Linienübersicht</i> . Abgerufen von https://www.bvg.de/de/verbindungen/linienuebersicht
[12]	Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. (2020, September). <i>Nahverkehrsplan Berlin 2019 - 2023</i> . Abgerufen von https://datenbox.stadt-berlin.de/ssf/s/readFile/share/4826/-8007172482696866025/publicLink/Broschüre_NVP_2019_201109_internet.pdf
[13]	Statistikamt Nord. (2022a, Mai). <i>Bevölkerung in Hamburg am 31.12.2021</i> . Abgerufen von https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische_Berichte/bevoelkerung/A_I_S_1_j_H/A_I_S1_j21.pdf
[14]	Statistikamt Nord. (2022, September). <i>Bodenflächen in Hamburg am 31.12.2021 nach Art der tatsächlichen Nutzung</i> . Abgerufen von https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Statistische_Berichte/andere_statistiken/A_V_1_H_gebiet_flaeche/A_V_1_j21_HH.pdf
[15]	Koch, K. H. (2000). <i>75 Jahre Nachtliniennetz Hamburg - 30 Jahre Nachtbussystem '70</i> . Hamburger Nahverkehrs-Nachrichten, S. 3–8.
[16]	HVV. (2022). <i>Linienfahrplan</i> . Abgerufen von https://www.hvv.de/de/fahrplaene/linienfahrplan?clear=true
[17]	Lange, I. (o. D.). <i>NimmBus</i> . Abgerufen von https://www.nimmbus.de/frame.php?doc=nbusnetz.htm
[18]	Statistisches Amt München. (2022). <i>München in Zahlen 2022</i> . Abgerufen von https://stadt.muenchen.de/dam/jcr:71bc7a63-8180-4195-be07-e15ea3240ed9/LHM_Stat.pdf
[19]	Münchener Verkehrsverbund. (o. D.). <i>MVV in Zahlen</i> . Abgerufen von https://www.mvv-muenchen.de/mvv-und-service/der-mvv/mvv-in-zahlen/index.html
[20]	MVV. (2022). <i>Minifahrpläne</i> . Abgerufen von https://www.mvv-muenchen.de/plaene-bahnhoefe/mvv-minifahrplaene/index.html
[21]	Stadt Zürich. (2022, Juni 15). <i>Zürich in Zahlen</i> . Abgerufen von https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/portraet_der_stadt_zuerich/zuerich_in_zahlen.html
[22]	Züricher Verkehrsverbund ZVV. (2021). <i>Geschäftsbericht 2021</i> . Abgerufen von https://www.zvv.ch/zvv-assets/ueber-uns/geschaeftsbericht_2021/2021-geschäftsbericht.pdf
[23]	Züricher Verkehrsverbund ZVV. (2022). <i>Haltestellen- und Linienfahrpläne</i> . Abgerufen von https://www.zvv.ch/zvv/de/fahrplan/haltestellenfahrplan.html
[24]	Czech Statistical Office. (o. D.). <i>All about territory VDB</i> . Abgerufen von https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/en/index.jsf?page=profil-uzemi
[25]	Czech Statistical Office. (o. D.). <i>Territory, residential structure</i> . Abgerufen von https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/en/index.jsf?page=vystup-objekt
[26]	DPP. (2022). <i>Fahrpläne</i> . Abgerufen von https://www.dpp.cz/de/fahrplane
[27]	DPP. (2022). <i>Fahrscheinpreisliste</i> . Abgerufen von https://www.dpp.cz/de/passagier/fahrpreise/fahrpreise

[28]	Wiener Linien. [2022, September]. <i>Nacht-Netzplan</i> . Abgerufen von https://www.wienerlinien.at/documents/843721/4763236/Nachtnetz_2022-09_v3_Website.pdf/9f734ae6-cdd8-e9bb-4983-8d0dc9530bb0?t=1663579155201
[29]	Berliner Verkehrsbetriebe. (2022). <i>Nachtnetz</i> . Abgerufen von https://www.bvg.de/de/verbindungen/netzplaene-und-linien
[30]	Hamburger Verkehrsverbund. (2022). <i>Nachtbusse - Woche - geografisch</i> . Abgerufen von https://www.hvv.de/de/plaene
[31]	Hamburger Verkehrsverbund. (2022). <i>Nachtbusse - Wochenende - geografisch</i> . Abgerufen von https://www.hvv.de/de/plaene
[32]	Münchner Verkehrsverbund. (2022). <i>Nachtliniennetzplan</i> . Abgerufen von https://www.mvv-muenchen.de/fileadmin/mediapool/03-Plaene_Bahnhoefe/Netzplaene/MVV_Nachtnetz.pdf
[33]	Züricher Verkehrsverbund. (2022). <i>Nachtnetz Stadt Zürich</i> . Abgerufen von https://www.zvv.ch/zvv-assets/fahrplan/pdf/nachtnetz-zuerich.pdf
[34]	DPP. (2022). <i>Nachtverkehr (mit Haltestellen)</i> . Abgerufen von https://www.dpp.cz/cs/data/Dopravn%C3%AD%20sch%C4%9Bmata/Trval%C3%AD%20stav/Praha_tramvaje_autobusy_nocni_zastavky_22.09.01.pdf

Anhang

Anhang 1: Nachtnetz Wien 2022

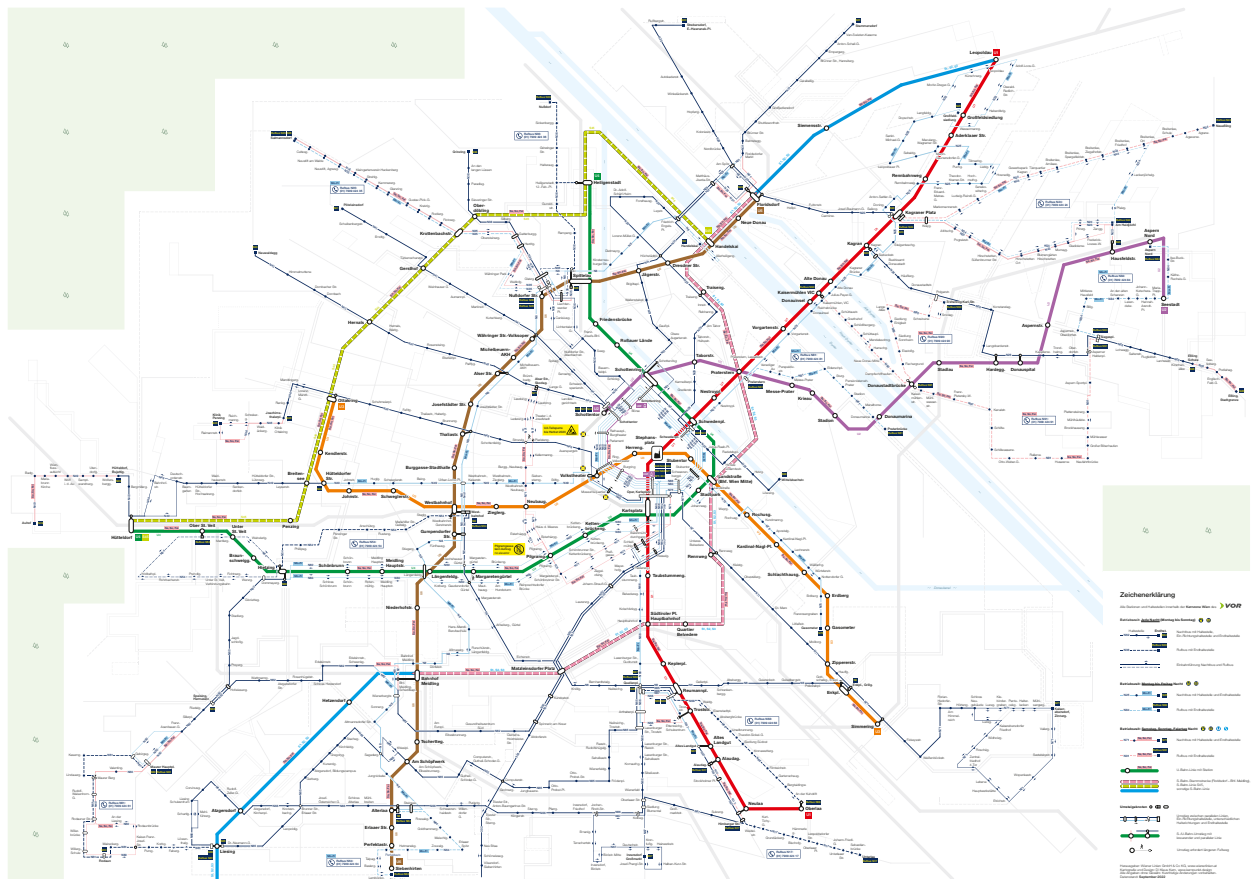


Abb. 1: Wiener Nachtnetz
Quelle: [28]

Anhang 2: Nachtnetz Berlin 2022

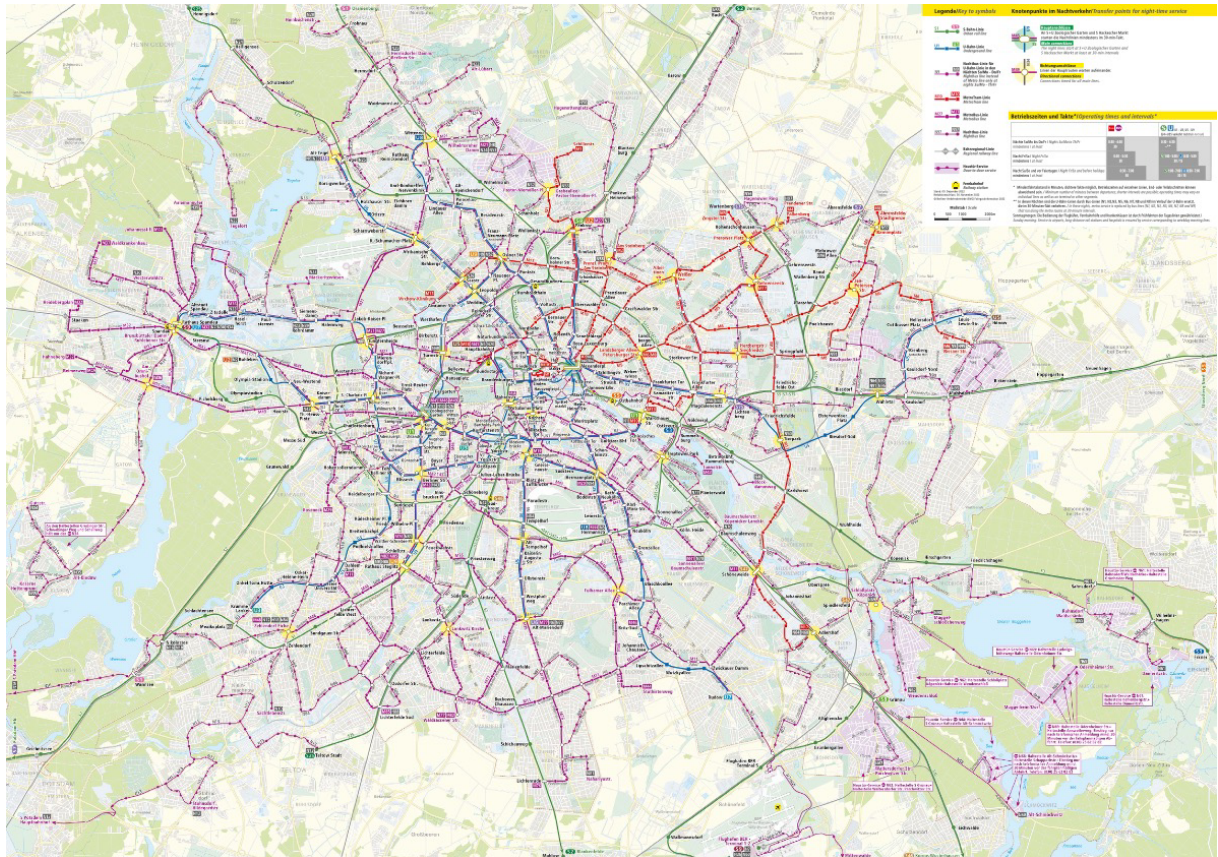


Abb. 2: Berliner Nachtnetz (Stand: 09.12.2022)
Quelle: [29]

Anhang 3: Nachtnetz Hamburg 2022 (Nächte vor Werktagen)

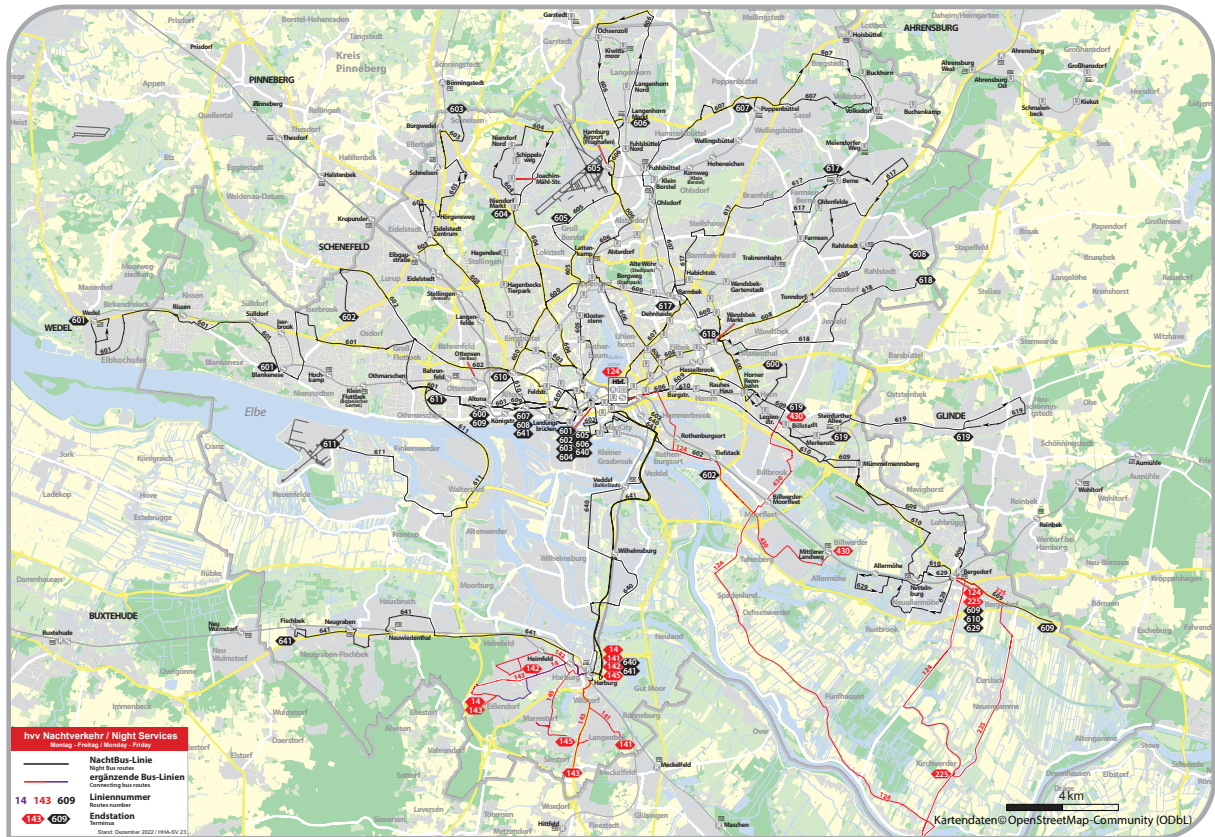


Abb. 3: Hamburger Nachtnetz an Nächten vor Werktagen (Stand: Dezember 2022)
Quelle: [30]

Anhang 4: Nachtnetz Hamburg 2022 (Wochenendnächte)

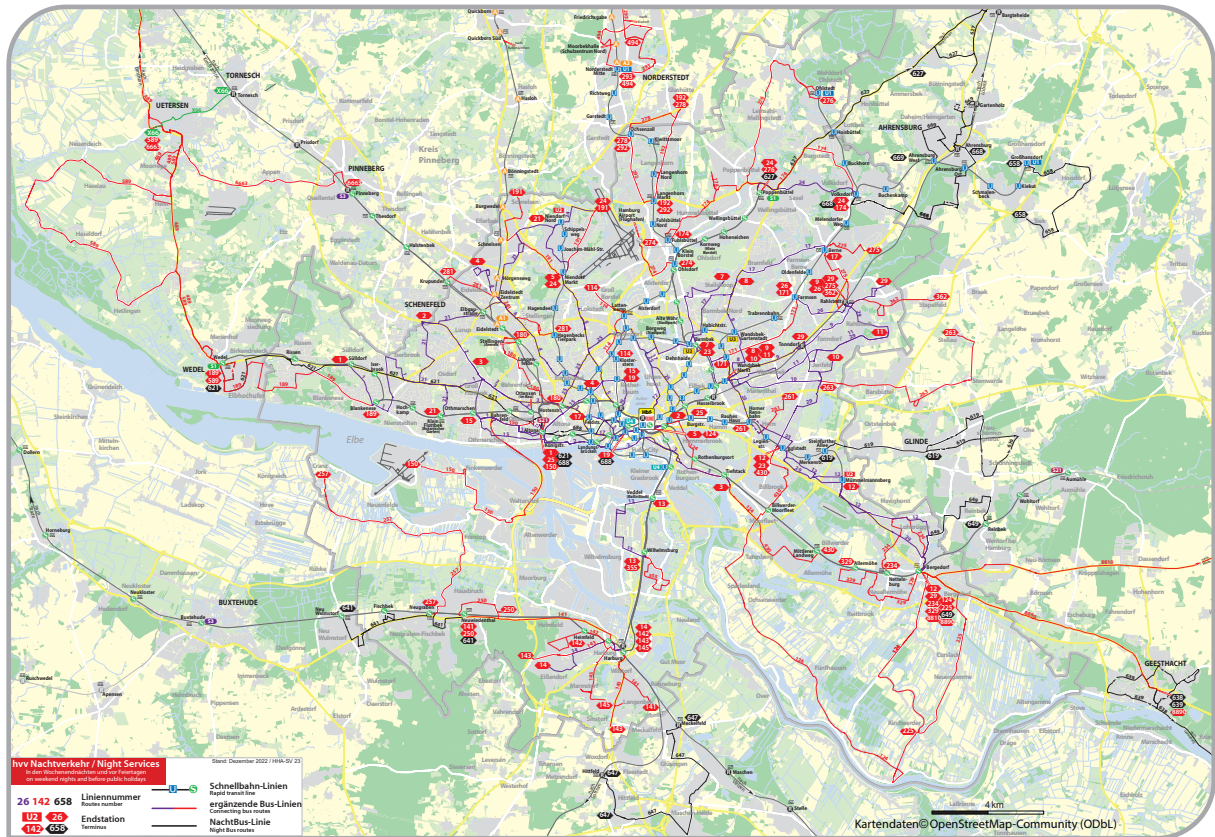


Abb. 4: Hamburger Nachtnetz an Wochenendnächten und Nächten vor Feiertagen (Stand: Dezember 2022)
Quelle: [31]

Anhang 5: Nachtnetz München 2022



Abb. 5: Liniennetz der Münchner Nachtlinien (Stand: 11.12.2022)

Quelle: [32]

Anhang 6: Nachtnetz Zürich 2022

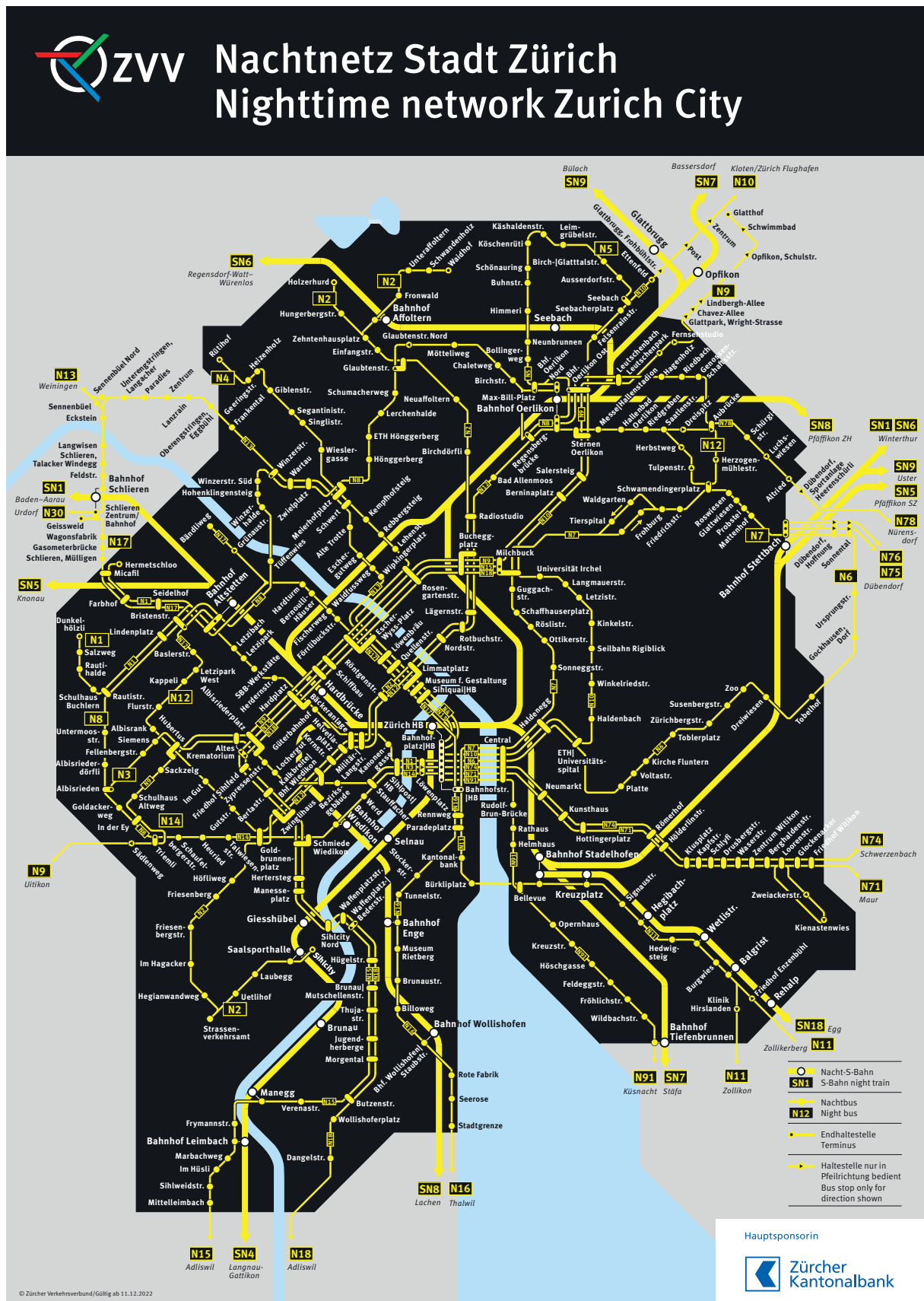


Abb. 6: Züricher Nachtnetz am Wochenende und an Nächten vor Feiertagen (Gültig ab 11.12.2022)

Quelle: [33]

Anhang 7: Nachtnetz Prag

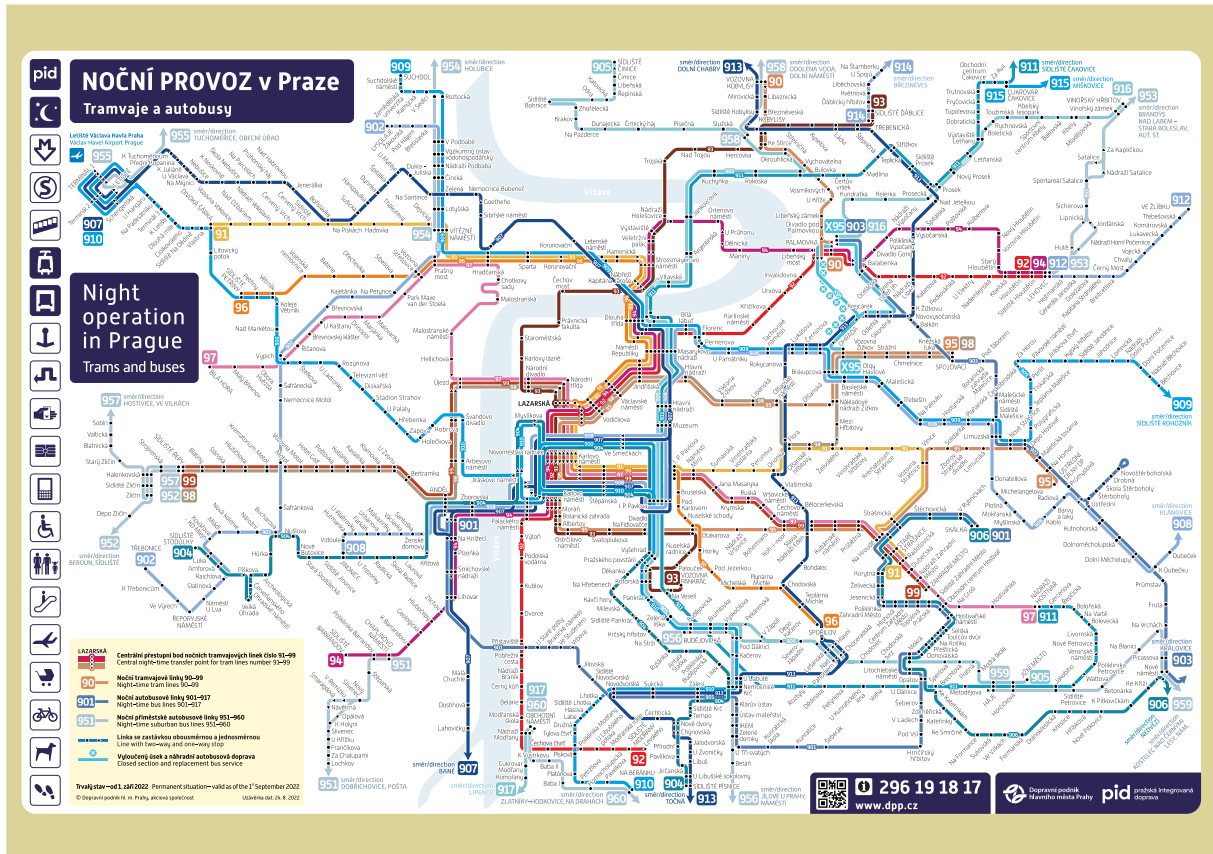


Abb. 7: Liniennetz der Prager Nachtlinien (Stand: 01.09.2022)

Quelle: [34]