

Die Metro in Athen



Bericht zur Exkursion Athen

WS 2000/01

Bernhard Herzog 9526732

Richard Kobler 9526596

Thomas Möblacher 9626366

Patrik Paluszkiewicz 9625385



Regionscharakteristik

Die nach der Göttin Athene benannte Hauptstadt Griechenlands ist politischer, kultureller und wirtschaftlicher Mittelpunkt des Landes. Sie ist mit 890.000 Einwohnern in der Stadt selbst und über 3 Millionen in der Region die weitaus größte Ansiedlung Griechenlands. Das Zentrum der Stadt liegt in einer hügeligen Senke und entstand etwas 5km von der Nordküste des Golfes von Ägina entfernt. Neben der Altstadt entstand die Neustadt und eine Anzahl von Vororten, vor allem in Richtung Nordosten und im Süden entlang der Küste. Zur Region gehört die Hafenstadt Piräus; sie bildet mit Athen eine städtebauliche Einheit, die durch starke Verkehrsbeziehungen geprägt ist.

Geschichte der Metro

Eine Eisenbahnstrecke, die Athen mit Piräus verbindet, wurde bereits 1869 in Betrieb genommen, sie war damit die erste Bahnverbindung Griechenlands. Die Fahrt auf dieser Strecke dauerte damals rund 15 Minuten. 1904 wurde diese Strecke elektrifiziert. Bis 1930 wurde sie bis zur Station Attiki im Zentrum Athens verlängert (wobei auch ein längerer unterirdischer Abschnitt errichtet werden mußte) und erhielt ihren gegenwärtigen Charakter. Ab dieser Zeit wird diese vorortebahnähnliche Strecke auch als Metro bezeichnet (siehe Abb.1).



Abb. 1: die erste Metro von Piräus nach Kifissia



Exkursion Athen 2000 – Metro

Herzog, Kobler, Möblacher, Paluszkiewicz



Während des 2. Weltkrieges wurden 1944 die Bahnanlagen (im besonderen jene in Piräus) schwer in Mitleidenschaft gezogen. 1948 wurde mit dem Bau der Verlängerung nach Kifissia im Nordwesten begonnen. Im Jahre 1957 erfolgte die Eröffnung dieses Streckenteils.



Abb. 2: Zug auf der Strecke Kifissia – Piräus

Im Jahre 1996 begann man mit der Planung zweier weiterer U-Bahnlinien, da der Oberflächenverkehr bereits an seine Grenzen stieß.

Im Jahre 2000 wurden die neuen Strecken eröffnet. Der Ausbau des U-Bahnnetzes ist jedoch noch nicht beendet, Verlängerungen der bestehenden Linien sind – nicht zu letzt in Hinblick Olympischen Spiele 2004 in Athen – geplant.



Abb. 3: Zug der neuen Metro





Die neue Metro – Linien 1 und 2

Vor der Erweiterung des Athener Metro-Systems waren umfassende Planungsmaßnahmen entscheidend für die Realisierung dieses aufwendigen Projekts. Für diese Generalverkehrsplanung (metro developement study) wurden der Region Attika, also dem Großraum Athen, 7 Mio. EURO bereitgestellt.

Die Planungsarbeiten begannen 1996 mit einer umfangreichen Bestandsanalyse, welche sich sowohl um die städtebaulichen Belange Athens genauso annahm wie um demographische oder verkehrliche Aspekte - dabei wurden alle Verkehrsmittel berücksichtigt – der öffentliche Verkehr genauso wie der motorisierte Individualverkehr und die besonders vielen Taxis, welche in Athen eines der Hauptverkehrsmittel sind. Auch eine Befragung von etwa 2 % aller Athener Haushalte – etwa 30.000 an der Zahl – über die Lebens- und insbesondere Mobilitätsgewohnheiten der Bevölkerung wurde durchgeführt.

Athen hat im 20. Jahrhundert eine gewaltige Steigerung der Einwohnerzahlen zu verzeichnen – von etwa 60.000 zur Jahrhundertwende auf 2,1 Mio. 1961 auf beachtliche 4,2 Mio. im Jahr 1996. Auch der Motorisierungsgrad hat eine bemerkenswerte Steigerung aufzuweisen: besaßen 1961 noch 97 von 1.000 Athener einen privaten Pkw so waren dies 1996 bereits 248 von 1.000. Die Prognosen deuten ein weiteres Ansteigen des Motorisierungsgrades auf etwa 450 Autos auf 1.000 Personen im Jahr 2020. Diese Zahlen verdeutlichen eindrücklich den Bedarf an neuen Ideen und Projekten um das bereits jetzt sehr starke Verkehrsproblem in den Griff zu bekommen. Der starke Verkehr und die Beckenlage Athens sind hauptverantwortlich für die Smog-Probleme der Stadt.

Auch die Verschiebungen im Modal-Split weisen eine bedenkliche Tendenz auf: benutzen 1973 noch 65 % der Athener öffentliche Verkehrsmittel, so sank dieser Anteil bis 1996 auf 42 %. So bevorzugten 1996 fast 60 % der Bevölkerung den eigenen Pkw oder eines der sehr günstigen Taxis zur Erledigung ihrer Wege. 4%





beträgt der Anteil der Motorräder am motorisierten Individualverkehr. Durch die neu erbaute U-Bahn soll der ÖV einen neuen Aufschwung erhalten und eine interessante, staufreie und komfortable Alternative zum motorisierten Individualverkehr bieten.



Abb. 4: Das Metronetz von Athen





Betriebliche Struktur des Verkehrsnetzes in Athen

Das bestehende öffentliche Verkehrsnetz Athens besteht momentan aus folgenden Gesellschaften, welche folgende Verkehrsmittel betreiben:

- Dieselmotoren (4.500 Haltestellen)
- Elektrobussen (283 Stationen)
- ISAP: Linie Athen – Piräus (83 Stationen)
- ISAP: Metro Linie 1 (grün) (26 Stationen)
- ATTIKO METRO: Metro Linien 2 (rot) & 3 (blau) (12 bzw. 6 Stationen)

Ein besonders großer Nachteil im Athener öffentlichen Verkehrssystem besteht darin, daß alle diese Verkehrsmittel nicht zu einem Betrieb gehören. Ein Unternehmen betreibt die U-Bahnen und je ein Unternehmen die Dieselmotoren, die O-Busse und die gesonderte Linie Athen-Piräus. Außerdem haben sich diese Unternehmen nicht zu einem Verkehrsverbund zusammengeschlossen, was bedeutet, daß bei jedem Wechsel von einem Verkehrsmittel in ein anderes nicht der gleiche Fahrschein weiterverwendet werden kann, sondern ein neues Ticket gelöst werden muß. Von einer gemeinsamen Optimierung der einzelnen Systeme ist Athen noch sehr weit entfernt.

Im Jahr 1996 benutzten insgesamt 1,7 Mio. Passagiere pro Tag die Athener Verkehrsmittel – dabei beförderten die Dieselmotoren 1,3 Mio., die O-Busse 0,3 Mio. und die ISAP auf ihrer Linie Athen-Piräus 85.000 Fahrgäste.

2000 wurden dann die beiden Metro-Linien 2 und 3 feierlich eröffnet, momentan besteht die Linie 2 aus 12 Stationen, die Linie 3 bedient 6 Stationen. Die maximale Kapazität der beiden Linien beträgt 800.000 Passagiere pro Tag, die sechs Waggone umfassenden Garnituren erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h. Die Durchschnittsgeschwindigkeit wurde mit 36 km/h angegeben. Die Intervalle betragen zur Stoßzeit 4 Minuten, in den Nebenzeiten verkehren die Züge in 6 bis 12-Minuten-





Abständen. Bei Bedarf können die Intervalle auf bis zu 2,5 Minuten verkürzt werden. Die einzelnen Haltestellen weisen durchschnittliche Abstände von 800 bis 1.000m auf.

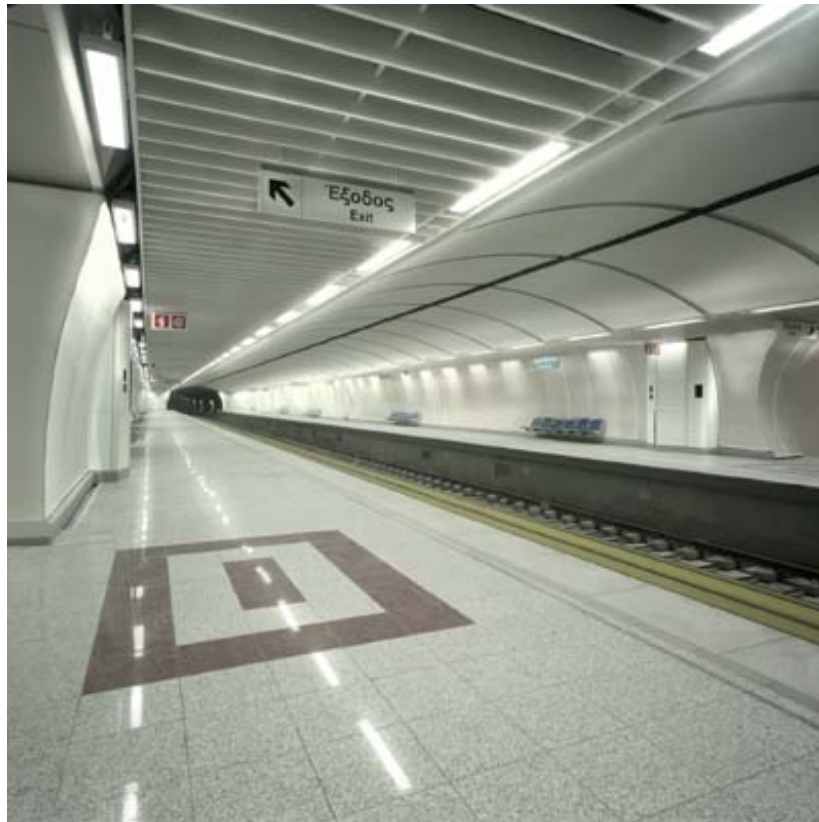


Abb. 5: Eine neue Metrostation

In den nächsten Jahren sollen diese neuen Metro-Linien erweitert werden, wobei zur Zeit an 6 konkreten Erweiterungsprojekten gebaut wird: die Linie 2 (im Plan rot) soll weiter nach Nord-Westen bis 2006 um drei Stationen verlängert werden, nach Süden soll vorerst einmal eine zusätzliche Haltestelle bis 2004 dazukommen, eine 8,4 km lange weitere Verlängerung in die südlichen Vorstädte mit 5 zusätzlichen Stationen ist bereits in Planung und soll im Jahre 2006 an das Metronetz angeschlossen werden.

Die Linie 3 (im Plan blau) wird bis 2004 um 5 Stationen erweitert Richtung Westen, Richtung Osten soll sich diese Linie in zwei Äste aufspalten und weitere 10 Stationen umfassen. Sechs davon sollen ebenfalls bis 2004 fertiggestellt werden, das Datum der Inbetriebnahme der verbleibenden vier kann noch nicht prognostiziert werden. In





ferner Zukunft soll die Linie 3 sogar die Stadt Athen mit dem in den letzten Jahren neu errichteten Flughafen verbinden, wo die Station schon in die Planungen integriert wurde.

Extension	Length (Km)	Stations	Cost (EURO)	Year	Daily Ridership
1. Monastiraki	4,2	4	501	2004	80,000
Egaleo					
2. Ag. Antonios	1,5	2	142	2006	95,000
Thivon					
3. Ethiniki Amyna	5,1	5	245	2004	110,000
Stavros					
4. Dafni	1,7	1	110	2004	60,000
Ilioupoli					
5. Panormou	6,5	6	424	2004	120,000
Paradissos					
6. Ilioupoli	8,4	5	449	2006	140,000
Glyfada					

Abb. 6: Die geplanten Erweiterungen Quelle: www.ametro.gr

In der letzten Spalte ist die Anzahl der zusätzlichen täglichen Fahrgäste für das Athener U-Bahn Netz durch die Eröffnung der Teilstrecke angeführt.

Dieses ehrgeizige Vorhaben verzeichnet vor allem bei den Tunnelbohrarbeiten immer wieder auf enorme Verzögerungen: „schuld“ daran sind archäologisch bedeutsame Ausgrabungen, auf die man im Zuge der Arbeiten sehr oft stößt. Bis diese Reste, zumeist aus der Antike stammend, endgültig freigelegt und entsprechend gesichert sind, ist in der Vergangenheit es sehr oft zu enormen Verzug der Bauarbeiten gekommen. Die schönsten Ausgrabungsfunde werden in den wichtigsten Haltestellen(vor allem Syntagma) in einer Ausstellung präsentiert.

Ein weiteres Problem in diesem Zusammenhang besteht darin, daß sehr viele Häuser in Athen auf alten Fundamentresten errichtet worden sind, und eine große Menge verschütteter uralter Brunnen sich unter der griechischen Hauptstadt befinden, die natürlich längst in Vergessenheit geraten sind, in weiterer Grund, warum man nur sehr langsam und vorsichtig die Tunnelbauarbeiten vorangetrieben werden können.

