

Siedlungswachstum und Verkehrsprobleme in der Metropolregion Algier

Nach über einem Jahrzehnt des Bürgerkrieges atmet die Bevölkerung in Algerien spürbar auf. Um den blutigen Auseinandersetzungen zu entgehen, sind unzählige Menschen vom Land in die noch vergleichsweise sicheren Städte geflüchtet. In der Hauptstadt Algier führte dies zu einer ungesteuerten Expansion der Siedlungsflächen, ohne dass durch die öffentliche Hand eine entsprechende adäquate Infrastruktur bereitgestellt werden konnte. Nach der Stabilisierung der politischen Verhältnisse stellt sich daher jetzt die Herausforderung, für den sprunghaft angewachsenen Wohnungsbestand nachträglich die notwendige infrastrukturelle Erschließung vorzunehmen. Im vorliegenden Beitrag sollen dabei insbesondere die Probleme im Verkehrsbereich betrachtet werden.



Fotos: A. Kagermeier

Foto 1: Der tägliche Verkehrsstau im Stadtzentrum von Algier

Der nach wie vor ungebremsten Expansion der Metropolen in den Ländern des „Südens“ (vgl. Bronger 2004) stehen – mit Hinblick auf die Dimensionen der daraus resultierenden Probleme – nur sehr unzureichende staatliche Gestaltungsmöglichkeiten gegenüber. Die zentrale Herausforderung besteht heute mehr denn je darin, die Tendenzen zur Desorganisation und Fragmentierung zumindest partiell einzudämmen und dem zunehmenden Verlust der Regierbarkeit entgegenzusteuern (vgl. Kraas 2003, Coy und Kraas 2003). Der Raum Algier ist ein Beispiel für eine Metropolregion, in der über mehrere Jahre hinweg der regulierende Einfluss der staatlichen Institutionen – in diesem Falle aufgrund der bürgerkriegsähnlichen Verhältnisse während der 1990er Jahre und den damit verbundenen, fast anarchischen Zuständen – außerordentlich stark reduziert war und

in der sich heute, nach der politischen Stabilisierung, die Aufarbeitung dieser ungesteuerten Entwicklung mit großer Dringlichkeit stellt.

Grundzüge der Stadtentwicklung von Algier

Algier blickt auf eine lange und wechselhafte Geschichte zurück. Bereits die Phönizier erkannten im 8./9. Jh. v. Chr. die strategisch günstige Lage der Bucht von Algier, die, durch ein Gebirge nach Süden hin geschützt, einen sicheren Anlegeplatz bot und einen florierenden Handel mit anderen Städten des Mittelmeerraumes ermöglichte. Jedoch wurden erst nach der Eroberung durch das Osmanische Reich im 16. Jh. befestigte Stadtgrenzen errichtet. Außer einigen Moscheen und Resten der militärischen Befestigungsanlagen, die in dieser Zeit am Ufer der Bucht und auf den

umgebenden Bergkämmen errichtet wurden, sind heute nur noch wenige Spuren der osmanischen Zeit sichtbar. Politisch jedoch hat diese Herrschaftsperiode durch die Installation einer Zentralgewalt in der Hauptstadt Algier die Grundlagen für den heutigen algerischen Staat und die algerische Identität gelegt.

Französische Kolonialzeit

Mit der Landung der Franzosen 1830 begann eine über 130 Jahre währende Kolonialherrschaft, in der sich vor allem die wirtschaftliche Bedeutung Algiers deutlich verstärkte. So wurde beispielsweise der Hafen, der die wichtigste Verbindung nach Frankreich darstellte, in der Folgezeit mehrfach erweitert. Mit dem Schleifen der alten, in der Nähe des Hafens gelegenen Befestigungsanlagen sowie der Kasbah (Zitadelle) setzte ein weit reichender städtebaulicher Transformationsprozess ein (vgl.

Hammache 2000). Die Siedlungsentwicklung der v. a. für Europäer geschaffenen Stadtviertel vollzog sich in den Folgejahren hauptsächlich entlang der Küstenlinie nach Süden, so dass die historische Kasbah mehr und mehr an die Peripherie geriet. Bis zum Beginn des 20. Jhs. breitete sich die Stadt fast ausschließlich auf der etwa einen Kilometer breiten Küstenebene aus (vgl. Abb. 1), bevor die ersten Wohnviertel auch im Südwesten der Bucht angelegt wurden.

Anfang des 20. Jhs. begann der Funktionswandel Algiers von der Militär- zur Handels- und Dienstleistungsstadt. In den 1930er Jahren setzte eine massive Zuwanderung ländlicher Bevölkerungsteile nach Algier ein. Da die fast ausschließlich von Algeriern bewohnte Kasbah nicht mehr in der Lage war, die Zuwanderer aufzunehmen, mussten diese auf siedlungs-

mäßig weniger günstige Areale an den umliegenden Hängen ausweichen. Durch einen Leitplan („Plan Directeur“) versuchte man 1931, der ungeplanten Ausbreitung der städtischen Siedlungsflächen entgegen zu treten. Im Sinne einer klassischen Stadterweiterung sah der Plan Directeur dabei vor, einfachere neue Wohnviertel v. a. im Anschluss an die bestehende südöstliche Bebauungsgrenze in Richtung Hussein Dey auszuweisen, während für gehobene (europäische) Wohnbedürfnisse vor allem die Hügellagen (z. B. Hydra) reserviert wurden. Demgegenüber war für industrielle Ansiedlungen vorgesehen, dass diese im Bereich der benachbarten kleineren Siedlungskerne (Hussein Dey, El Harrach) erfolgen sollten. Bereits 1935 wurden ergänzend Regionalpläne aufgestellt, mit deren Hilfe die Entwicklung der Kernstadt und der umliegenden Kommunen

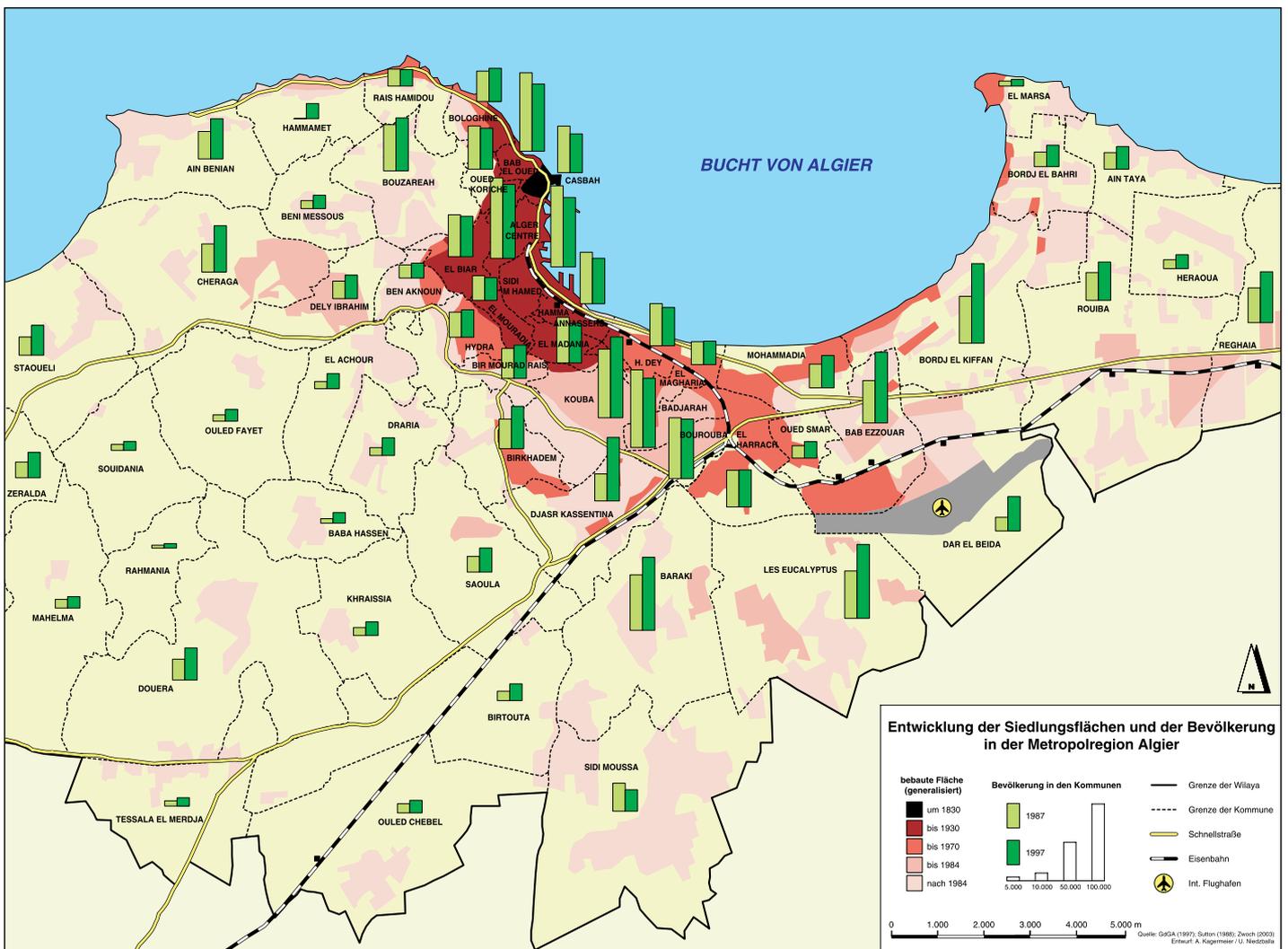
koordiniert werden sollte (vgl. Hammache 2000).

Da das Bevölkerungswachstum der Stadt auch gegen Ende der Kolonialzeit weiter anhielt, setzte der nach den Vorstellungen von Le Corbusier entwickelte „Plan von Constantine“ (1959) darauf, die Wohnungsnachfrage durch den Bau von Satellitenstädten mit industriell erstellten großen Wohnbaukomplexen in einiger Entfernung von der bestehenden Stadt zu befriedigen.

Algier nach der Unabhängigkeit

Mit der Unabhängigkeit Algeriens am 5. Juli 1962 kam der Bau von Großwohnsiedlungen entsprechend dem „Plan von Constantine“ für einige Zeit weitgehend zum Erliegen. Stattdessen erfolgte in den ersten Jahren des neuen Staates zunächst – nach dem Fortzug eines Großteils der europäischen Einwohnerschaft – ein

Abb. 1: Entwicklung der Siedlungsflächen und der Bevölkerung in der Metropolregion Algier (Wilaya d'Algier)



Austausch der Wohnbevölkerung in den kolonialzeitlichen Stadtvierteln. Der frei werdende Wohnraum reichte für einige Jahre aus, die durch den anhaltenden Zuzug bestehende Wohnungsnachfrage zu befriedigen, und auch die frei gewordenen Arbeitsplätze wurden durch die Zuwanderer rasch neu besetzt (vgl. *Sutton* 1988). Bis zum Anfang der 1970er Jahre beschränkte man sich daher im Wesentlichen darauf, begonnene Bauprojekte zu vollenden und die vorhandene Bausubstanz instand zu halten.

1970er Jahre: Wachstum nach Osten

Die 1970er (und später auch 1980er) Jahre waren geprägt von dem Versuch, das Wachstum der Metropolregion durch eine zentralistisch gesteuerte staatliche Stadtentwicklungspolitik unter sozialistischem Vorzeichen zu gestalten. Hierbei fanden im Laufe der Zeit mehrere Paradigmenwechsel statt.

Das direkt dem Präsidenten unterstellte Comité permanent d'Études de Développement et d'Organisation du Grand Alger (COMEDOR) wurde 1969 ins Leben gerufen, um einen Entwicklungsplan für die zukünftige Stadtstruktur zu entwerfen. Ein erster Strukturplan mit einem Planungshorizont bis 1985 wurde 1970 durch das Gremium vorgelegt, auf dessen Grundlage der Plan d'Orientation Générale (POG) formuliert und fünf Jahre später als Planungsinstrument per Verordnung in Kraft gesetzt wurde. Im POG wurde – mit einem Planungshorizont bis zum Jahr 2000 – die künftige Erweiterung der Stadt festgeschrieben (vgl. *Berezowska-Azzag* 2003). Der Schwerpunkt des Wachstums sollte dabei weiterhin auf dem östlich von Hussein Dey in die Mitidja-Ebene übergehenden Küstenstreifen liegen. Gleichzeitig wurde eine deutlich schwächer ausgeprägte Entwicklungsfront im hügeligen Südwesten der Region ausgewiesen.

Die östliche Stadterweiterung als konsequente Weiterführung des bisherigen Flächenwachstums

wurde durch den Ausbau der Hafenanlagen, den Bau des internationalen Flughafens in Dar El Beida, neue große Industriegebiete in Oued Smar und Rouiba/Reghaia sowie einen neuen Universitätscampus in Bab Ezzouar gefestigt. Hiermit folgte man einer Entwicklungsachse, die nicht zuletzt durch die Küstenstraße und die in östlicher Richtung verlaufende (damals einzige) Bahnlinie vorgegeben wurde. Im Rahmen des POG wurde neben der Ausweisung neuer Siedlungs- und Industriezonen im Osten auch die Verbesserung der Nahversorgung der bestehenden Wohngebiete in Form von Schulen, Märkten, Krankenhäusern und sonstigen öffentlichen Einrichtungen festgeschrieben. Einen wesentlichen Teil des POG machte zudem der Ausbau des Straßennetzes aus, welches durch das immer weiter anwachsende Verkehrsaufkommen zu kollabieren drohte. Neben dem Ausbau der Küstenautobahn errichtete man eine zusätzliche Schnellstraße und zahlreiche Zubringerstraßen im Süden, um die anwachsenden Pendlerströme zu bewältigen. Darüber hinaus wurde durch die Planung eines neuen Zentralbahnhofs in unmittelbarer Nähe zum Flughafen in Dar El Beida versucht, den Anteil des motorisierten Individualverkehrs und die daraus resultierenden Umweltprobleme zu reduzieren.

1980er Jahre: Umsteuerung des Wachstums nach Südwesten

Die im POG proklamierten räumlichen Entwicklungsschwerpunkte führten mehr und mehr zu einer Überbauung der landwirtschaftlich hochwertigen Nutzflächen in der Mitidja-Ebene. Daher wurde auf Intervention des Landwirtschaftsministeriums die Umsetzung des POG 1979 gestoppt, und es erfolgte eine grundsätzliche Neuorientierung der Planung (vgl. *Berezowska-Azzag* 2003). Mit dem 1983 vorgelegten Plan d'Urbanisme Directeur (PUD) wurde ein Szenario der Stadterweiterung entworfen, das Stadterweiterungen und Entlastungsstädte vor allem

in Richtung des hügeligen Südwestens vorsah. Da diese grundlegende Umsteuerung des Flächenwachstums verkehrsinfrastruktuell nicht abgedeckt war, wurden zur verkehrlichen Erschließung eine neue, inzwischen fertig gestellte Autobahn als Südtangente und ein den Südwesten erschließendes U-Bahn-Netz mit drei Linien vorgeschlagen. Ein erstes Teilstück dieses Netzes befindet sich derzeit in Bau.

1990er Jahre: Disperse flächenhafte Ausdehnung

Nachdem der algerische Staat ab 1986 unter der Last der Auslandsverschuldung seine Sozialleistungen abzubauen begann, verschärfte sich die bereits seit Anfang der 1980er Jahre schwelenden inneren Konflikte zusehends. Ab 1988 – dem Jahr der ersten größeren Unruhen – geriet auch der PUD als zu restriktives, zu sehr auf dirigistische Planung setzendes und letztlich nicht finanzierbares Regelwerk zunehmend in die öffentliche Kritik (vgl. *Berezowska-Azzag* 2003). Die wachsende Ablehnung der sozialistisch geprägten Planungsphilosophie fiel zusammen mit dem Anfang der 1990er Jahre einsetzenden Verfall der Staatsmacht, der in Folge der blutigen Auseinandersetzungen zwischen islamistischen Untergrundgruppen und dem staatlichen Sicherheitsapparat in einen annähernd 200 000 Menschenleben fordern den Bürgerkrieg mündete (vgl. *Le Monde Diplomatique* 2003).

Die 1990er Jahre waren damit gekennzeichnet von einem erneuten, fundamentalen Paradigmenwechsel in Form des weitgehenden Rückzuges der zentralstaatlichen Planungstätigkeit, die seitens der Regierung als marktwirtschaftliche Öffnung proklamiert wurde. Als ein Versuch, auch unter diesen Bedingungen ein Mindestmaß an raumentwicklungspolitischer Steuerung zu gewährleisten, kann der 1993 vorgelegte Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) angesehen werden. Da mit diesem allerdings keine konkreten staatlichen Bau- und Entwicklungsprojekte mehr ver-

bunden waren, entfaltete dieser letzte Versuch einer staatlichen Lenkung kaum eine Wirkung und blieb letztlich ein „zahnloser Papiertiger“. Mit der völligen Freigabe des Grundstückmarkts wurden landesweit die Schleusen für eine umfangreiche Bodenspekulation geöffnet, und in Algier setzte eine weitgehend ungesteuerte Bautätigkeit ein, von der – entsprechend der vorhandenen Siedlungsstruktur – insbesondere die östlichen Teile der Metropolregion erfasst wurden.

Durch die auf Grund des Bürgerkrieges einsetzenden Flüchtlingsströme (welche die Bevölkerungszahl der Metropolregion Algier in den 1990er Jahren sprunghaft um 1 Mio. Einw. ansteigen ließen, vgl. *Tab. 1*) und den Verfall der bestehenden Bausubstanz kam es schon bald zu einer drastischen Verschärfung der Wohnungssituation. Begünstigt durch die weitgehende Abwesenheit zentralstaatlicher Kontrolle wurden daher insbesondere die Flächen der noch aus der Kolonialzeit stammenden Gutshöfe der Mitidja-Ebene, die nach der Unabhängigkeit im Wesentlichen verstaatlicht worden waren, in erheblichem Umfang und in zumeist wilder Landnahme in Besitz genommen und mit Wohnhäusern bebaut. Die auf diese Weise entstandenen Siedlungen weisen bis heute einen nur unzureichenden infrastrukturellen Erschließungsgrad auf, so dass sie vor allem im Bereich der Verkehrsanbindung große Defizite zeigen und damit zu den Teilgebieten mit den drängendsten Mobilitätsproblemen zählen (vgl. *Foto 2*).

Folgen der Siedlungsentwicklung für die innerstädtische Mobilität

Die in den letzten drei Jahrzehnten mehrfach veränderten städtebaulichen Planungsparadigmen haben in der Metropolregion Algier eine Vielzahl von rudimentär entwickelten Siedlungsansätzen hinterlassen, die überwiegend als unvollendete Torsi in der insgesamt amorph wirkenden Stadt-

landschaft stehen. Die Überbleibsel der in staatlicher Regie begonnenen Bauvorhaben wurden herbei ergänzt durch die in den Zwischenräumen und an den Außenrändern der Metropolregion angelagerten dispersen Siedlungskörper aus den 1990er Jahren.

Im Zuge der städtebaulichen Paradigmenwechsel hat es immer wieder Phasen gegeben, in denen entweder der quantitative Ausbau des Wohnungsbestandes oder die Ausweisung von großflächigen Industriegebieten (in Hafennähe wie z. B. Hussein Dey und El Harrach oder im Bereich der Mitidja-Ebene wie z. B. Rouiba oder Oued Smar) im Vordergrund standen. Daher ist heute für die Metropolregion Algier kennzeichnend, dass sich die großen Industriegebiete relativ isoliert abseits der Hauptwohngebiete befinden. Die periphere Lage dieser Industrie- und damit Arbeitsplatzstandorte hat zu stark anwachsenden Strömen von Berufspendlern geführt, deren Wohnstätten oftmals weit entfernt von ihren jeweiligen Arbeitsplätzen liegen. Da auch die Standorte anderer staatlicher Bauprojekte (wie z. B. Ministerien oder Hochschulen) oftmals räumlich isoliert und ohne funktionale Zuordnung in der Metropolregion verstreut

Tab.1: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Algier 1830–1998

Jahr	Einwohner
1830	30 000
1896	123 000
1931	257 000
1954	581 000
1966	937 000
1977	1 365 000
1987 ¹	1 688 000
1998	2 562 428

Quelle: Arnold 1995 und ONS 1999

¹ ab 1987 für die Metropolregion Algier (Wilaya d'Algier)

liegen, induzieren diese ebenfalls ein erhebliches Verkehrsaufkommen. So verfügt die an der Peripherie in Bab Ezzouar neu gegründete Universität Houardi Boumediene nur über wenige campusnahe Wohnheime mit zudem unzureichenden Kapazitäten, so dass viele Studierende täglich lange Wege auf sich nehmen müssen. Gleichzeitig verfügen viele Wohnkomplexe und Spontansiedlungen aufgrund ihrer Entstehungsweise allenfalls über eine rudimentäre Begleitinfrastruktur, so dass für die meisten alltäglichen Wege große Distanzen zurückgelegt werden müssen. Das so beschaffene Patchwork-Muster einer „diffusen Zen-



Foto 2: Baugrube für eine Haltestelle der U-Bahn-Linie 1

tralität“ wird ergänzt durch in den 1990er Jahren relativ spontan und „wild“ entstandene Einzelhandelsagglomerationen, die den Übergang von der sozialistisch geprägten Versorgungsinfrastruktur zu eher marktwirtschaftlichen Angebotsmustern markieren.

Unzureichende Verkehrsinfrastruktur

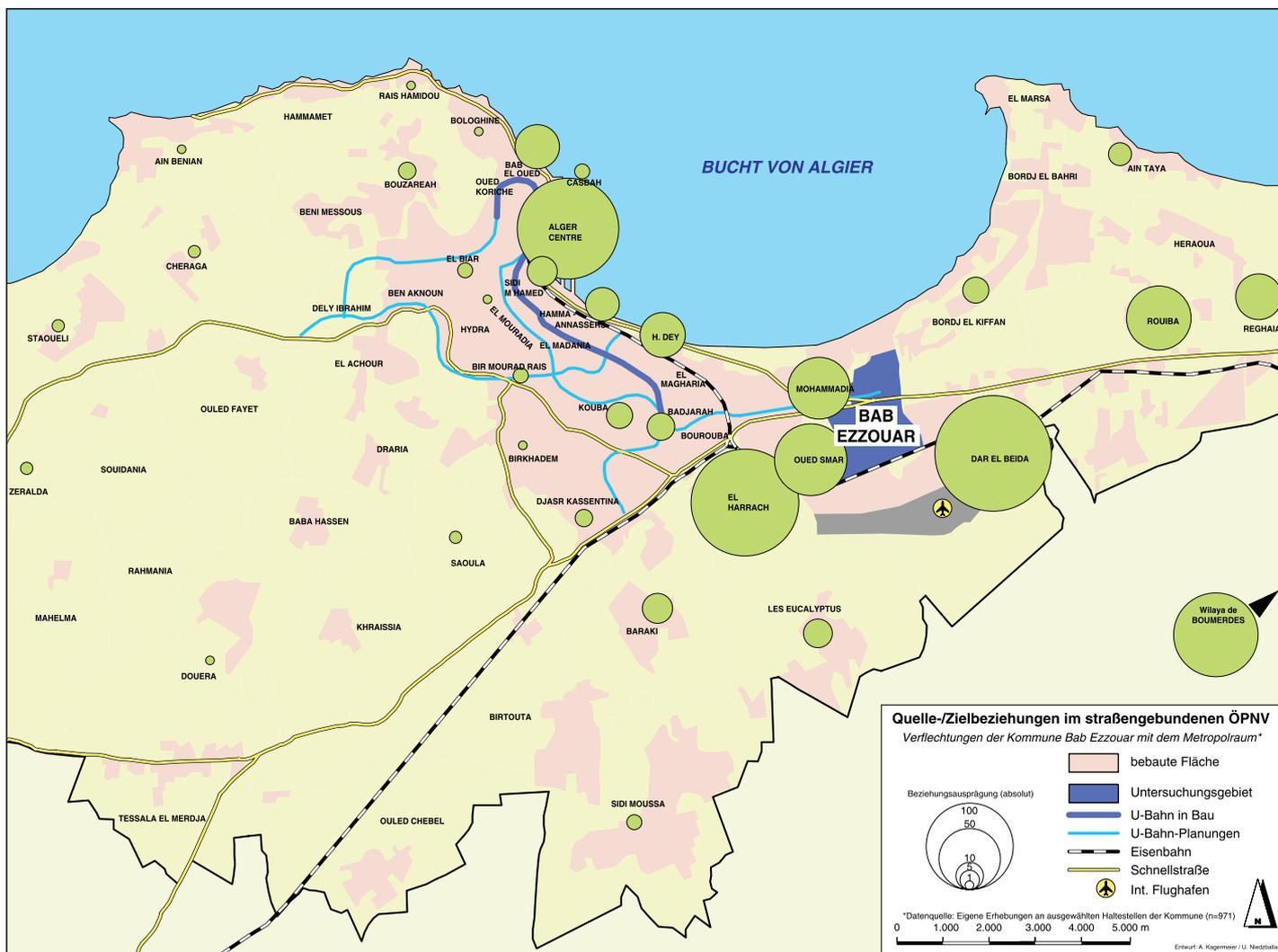
Im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Planungsphasen seit der Unabhängigkeit wurde zwar immer eine entsprechende verkehrsinfrastrukturelle Erschließung vorgesehen, diese konnte aber letztlich nie systematisch umgesetzt werden. So war in der Phase der ostwärts gerichteten Erweiterungsplanung in den 1970er Jahren vorgesehen, den überlasteten Hauptbahnhof aus dem Zentrum an die östliche Peripherie nach Dar El Beida, in die Nähe des internationalen Flug-

hafens zu verlegen. Von dort sollte eine neue Schnellbahn entlang der bereits vorhandenen Bahnlinie das Zentrum mit den Vororten verbinden. Außerdem war im Zusammenhang mit der Umlenkung der Hauptsiedlungsentwicklung nach Südwesten im PUD von 1983 auch ein U-Bahn-System entworfen worden, das aus drei Linien bestehen und einen großen Teil der neuen Siedlungsflächen erschließen sollte (vgl. Abb. 2). Die bereits bestehenden Stadteile im Osten sollten über S-Bahnen mit dem Zentrum verbunden werden, wobei Buslinien die Feinverteilung übernehmen und Seilbahnen den unmittelbaren Küstenstreifen an die höher gelegenen Areale auf dem südlichen Plateau anbinden sollten. Für den motorisierten Individualverkehr sollte zusätzlich zur bereits bestehenden küstenparallelen Schnellstraße eine weitere, einige Kilo-

meter weiter südlich verlaufende Schnellstraße errichtet werden. Bis heute ist von diesen Vorhaben jedoch lediglich die zweite Schnellstraßenverbindung gebaut worden.

Die Hauptlast des öffentlichen Verkehrsystems trägt bis heute der Bus. In Folge der massiven, bürgerkriegsbedingten Zuwanderung während der 1990er Jahre musste das öffentliche Busunternehmen dabei ein immer größer werdendes Siedlungsgebiet abdecken. Weil aber gleichzeitig der Bestand an einsatzfähigen Fahrzeugen aufgrund der ausbleibenden Ersatzinvestitionen mehr und mehr zurück ging, verringerte sich der Fuhrpark der Betreibergesellschaft zwischen Mitte der 1980er und Mitte der 1990er Jahre um fast die Hälfte (bei einem Alter der noch einsatzfähigen Fahrzeuge von 15 Jahren und mehr). Ähnliches gilt auch für die bestehende

Abb. 2: Mobilitätsverflechtungen der Kommune Bab Ezzouar mit dem Metropolraum



Ost-West-Eisenbahnlinie. Abgesehen davon, dass deren Verlauf viele der in den letzten 50 Jahren entstandenen Siedlungsgebiete nur unzureichend anbindet, sind auch dort in den 1990er Jahren mangels intaktem Wagenmaterial die Transportkapazitäten stetig zurück gegangen (vgl. *Isli* 2002, *Khalel* 1998).

Ein U-Bahn-System als Rückgrat eines tragfähigen Verkehrskonzeptes?

Die Lösung der Verkehrsprobleme in der Metropolregion Algier wurde in den letzten Jahren vor allem im Bau eines U-Bahn-Systems gesehen. Die Idee geht bereits in die 1930er Jahre zurück, als Algier noch über ein eigenes Straßennetz verfügte. Doch erst Anfang der 1980er Jahre wurden im Zusammenhang mit der Erarbeitung des PUD die Pläne konkretisiert. Das geplante Netz sollte aus drei Linien mit einer Gesamtlänge von 58 km bestehen und sowohl das hoch verdichtete Stadtzentrum als auch die östlich gelegenen Stadtteile und Kommunen verkehrsinfrastrukturell erschließen (vgl. *Abb. 2*). Für das Gesamtnetz wurde zum damaligen Zeitpunkt für das Jahr 2000 ein Transportvolumen von jährlich bis zu 600 Mio. Passagieren anvisiert (*Baouni* 2002, S. 279). Wegen anhaltender wirtschaftlicher Probleme der zuständigen Behörden wurde die Umsetzung des Projektes jedoch zunächst zurück gestellt. Erst im Jahr 1990 begann man auf einem 11,5 km langen Teilstück mit dem Bau des ersten Tunnels sowie der Konstruktion der ober- und unterirdischen Stationen für die Linie 1 zwischen den Gemeinden Oued Koriche und Badjarah. Aufgrund der politischen Instabilitäten hat sich der Baufortschritt seitdem allerdings immer wieder verzögert. Als Folge der jüngsten Entspannungstendenzen schreitet der Weiterbau mittlerweile aber wieder relativ zügig voran, so dass nach aktuellem Planungsstand die Eröffnung des ersten Teilstückes im Jahr 2007 erwartet werden kann (vgl. *Foto 2*).

Die positiven Auswirkungen des ersten Linienastes des U-Bahn-Netzes sollten dabei zunächst nicht unterschätzt werden, da durch diesen erstmals das historische Stadtzentrum mit den bis zur Unabhängigkeit entstanden Siedlungsbereichen verkehrstechnisch verbunden wird. Allerdings deckt dieses Teilstück lediglich einen sehr kleinen Teil der gesamten Metropolregion ab. Und da weder an den einzelnen Haltepunkten noch am Endbahnhof angemessene Flächen für Park and Ride-Anlagen vorhanden sind und keine integrierten Planungen für die systematische Ausrichtung des Busnetzes auf eine Zubringerfunktion für die U-Bahn stattgefunden haben, dürfte der Effekt letztlich doch eher dem berühmten „Tropfen auf den heißen Stein“ gleichen.

Fallstudie: Mobilitätsmuster und -bedürfnisse an der Peripherie Algiers

Die empirische Analyse der vorstehend beschriebenen Verkehrsprobleme ist unter anderem Gegenstand eines vor kurzem angelaufenen gemeinsamen Forschungsprojektes der Universität Paderborn und der École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme (EPAU) Algier, in dem die Mobilitätsbedürfnisse der Bewohner des Großraumes Algier exemplarisch in einem ausgewählten Teilraum erfasst und diesen dann die Möglichkeiten ihrer Realisierung mit den momentan vorhandenen Verkehrsangeboten gegenüber gestellt werden sollen. Auf der Angebotsseite sind hierbei insbesondere die Akteurskonstellationen mit ihren unterschiedlichen Interessenlagen von Bedeutung, da diese die zentralen Rahmenbedingungen für jegliche Art von Verkehrssystemmanagement darstellen. Auf der Nachfrageseite ist demgegenüber – angesichts des weitreichenden Informationsdefizits hinsichtlich der Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung – eine möglichst detaillierte Ermittlung der aktionsräumlichen Aktivitätsmuster und der daraus resultierenden Verkehrsmittel-

nachfrage vorzunehmen. Aufbauend auf den empirischen Befunden sind dann entsprechende Optimierungsmöglichkeiten des Verkehrssystems zu suchen und diese auf ihre praktischen Umsetzungsmöglichkeiten und -restriktionen hin zu überprüfen. Der räumliche Schwerpunkt des Projektes liegt dabei in der östlichen Hälfte der Metropolregion, in der das Flächenwachstum seit den 1970er Jahren besonders groß war und in der sowohl große staatliche Städtebauprojekte der 1970er und 1980er Jahre als auch ausgedehnte Siedlungsflächen der 1990er Jahre zu finden sind.

In einer ersten Erhebung im Herbst 2004 wurden zur räumlich differenzierten Ermittlung von Quelle-Ziel-Verkehren und der subjektiven Wahrnehmung des ÖPNV-Angebotes Kurzbefragungen an ausgewählten Haltestellen in Bab Ezzouar, einer Kommune mit etwa 100 000 Einwohnern durchgeführt. Bei insgesamt 1 202 Befragten entfiel dabei nur ein geringer Teil (8,7 %) der Verflechtungen auf den Binnenverkehr, was die unzureichende Ausstattung dieser Kommune mit Wohnfolgeinfrastruktur widerspiegelt. Abgesehen von etwa 10 % erfassten Umsteigern aus weiter östlich gelegenen Kommunen sind etwa 80 % der Befragten dem reinen Quelle-Ziel-Verkehr zwischen Bab Ezzouar und der übrigen Metropolregion zuzuordnen.

Wie in *Abb. 2* dargestellt, ergeben sich beim Mobilitätsverhalten der Befragten in Bab Ezzouar zwei Hauptorientierungen. Zum einen sind ausgeprägte Verflechtungen mit dem Stadtzentrum von Algier und der in der ersten Hälfte des 20. Jhs. entstandenen Küstenachse vorhanden, die dem klassischen Mobilitätsmuster zwischen Zentrum und Peripherie in Metropolregionen entsprechen. Zum anderen sind aber auch über die Hälfte der Verflechtungen in die unmittelbaren Nachbarkommunen El Harrach, Oued Smar, Dar el Beida und Mohammadia gerichtet. Dabei unterscheiden sich die Mobilitätsmotive zwischen diesen beiden Hauptzielgebieten kaum. Sowohl

für die Wege ins Stadtzentrum (nur Quellverkehr berücksichtigt) als auch für diejenigen in die Nachbarkommunen – welche ebenfalls eigenständige städtische Zentren mit jeweils etwa 50 000 Einw. darstellen – entfallen auf das Mobilitätsmotiv „Arbeit und Ausbildung“ etwa 60 % der Nennungen. Etwa 20 % der Fahrten dienen der Erledigung von Einkäufen und Besorgungen, die restlichen Fahrtzwecke entfallen zumeist auf den Bereich des Freizeitverkehrs.

Damit wird deutlich, dass das Stadtzentrum von Algier zwar noch eine wichtige zentralörtliche Funktion in der Metropolregion inne hat, aber nicht mehr das alleinige Zentrum darstellt. Der geringe Grad der Binnenorientierung innerhalb von Bab Ezzouar und die starken Verflechtungen mit den deutlich kleineren Nachbarkommunen zeigt gleichzeitig, dass sich in der Metropolregion kein ausgewogenes polyzentrales Siedlungssystem entwickelt hat, sondern amorphe Zentralitätsmuster vorherrschen. Bestätigt wird dieser erste provisorische Befund auch durch Befragungen von etwa 400 Besuchern einer ungeplant in Bab Ezzouar entstandenen Einzelhandelsagglomeration. Auch hier wurden neben Besuchern aus den unmittelbar angrenzenden Kommunen ein erheblicher Anteil von Besuchern aus der gesamten Metropolregion angetroffen, wobei selbst Bewohner aus dem Stadtzentrum diesen Einzelhandelsstandort frequentierten.

Auch wenn der U-Bahn-Bau für die stark ausgeprägten Verkehrsverflechtungen zwischen den peripheren Kommunen und dem Stadtzentrum für sich allein noch keine Lösung darstellt, so ist doch vorstellbar, dass mit der zusätzlichen Konzeption von Zubringerbuslinien zu den U-Bahn-Haltestellen hier mittelfristig adäquate ÖPNV-Angebote geschaffen werden könnten. Zur Sicherung der Daseinsgrundfunktionen ist derzeit allerdings auch ein hohes Maß an Mobilität zwischen den unstrukturierten Nebenzentren selbst notwendig, da es bisher

noch nicht gelungen ist, für eine ausreichende Ausstattung der peripheren Kommunen mit entsprechenden Einrichtungen zu sorgen. Dies liegt darin begründet, dass das Konzept der „Dezentralen Konzentration“, das hinter den meisten seit der Unabhängigkeit unternommenen städtebaulichen Planungen stand, aufgrund der mehrmaligen Paradigmenwechsel nicht konsequent umgesetzt worden ist. Für diese Verkehrsverflechtungen stellt das in seiner räumlichen Wirkung sehr begrenzte U-Bahn-Projekt keine Lösung dar.

Da der Bau der U-Bahn seit über einem Jahrzehnt die materiellen und personellen Ressourcen der städtischen Behörden auf sich konzentriert, wurde den Mobilitätsbedürfnissen im Randbereich der Metropolregion nur wenig Beachtung geschenkt. Damit fehlt es an tragfähigen Konzepten für ein adäquates ÖPNV-System zwischen den dort befindlichen Kommunen. Weil das von der öffentlichen Hand vorangetriebene U-Bahn-System allein aufgrund der dafür nötigen Finanzmittel nicht auf die gesamte Metropolregion ausgedehnt werden kann, sind folglich andere Lösungen zu suchen, die sowohl die Verbindung zwischen den Nebenzentren herstellen als auch Zubringerfunktionen für das U-Bahn-Rumpfnetz erfüllen können. Hier wäre z.B. ein Stadtbahn-System oder ein Ausbau des vorhandenen Schienennetzes in Richtung eines S-Bahn-artigen Betriebes denkbar. Da weite Teile der Metropolregion in den 1990er Jahren relativ flächig und dispers bebaut worden sind, ist allerdings eine ausschließlich schienengebundene ÖPNV-Erschließung der Region nicht mehr möglich, so dass ergänzend ein abgestuftes Busliniensystem entwickelt werden muss. Im Sinne einer Verkehrsvermeidungsstrategie wäre es darüber hinaus mittelfristig sinnvoll, kleinteilige stadtplanerische Ansätze zur Anreicherung der Wohnsiedlungen mit infrastrukturellen Einrichtungen zu fördern.

Ziel des laufenden Forschungsprojektes ist es daher auch, in Zusammenarbeit mit dem algerischen Kooperationspartner und auf Basis weiter empirischer Erhebungen Empfehlungen für eine Weiterentwicklung und Präzisierung derartiger verkehrsplanerischer Konzeptbausteine zu erarbeiten und diese mit lokalen Akteursgruppen und politischen Entscheidungsträgern zu diskutieren, um eine mögliche Implementierung der Vorschläge in die algerische Planungspraxis vorzubereiten. Außerdem ist in einem weiteren Schritt geplant, die Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse in andere, räumlich vergleichbare Kontexte zu überprüfen. In diesem Zusammenhang sind insbesondere Fragen nach dem für derartige Raumtypen angemessenen Verkehrssystem, der optimalen Organisationsform (bei Einbezug sowohl der öffentlichen Hand als auch der Privatwirtschaft) sowie der bestmöglichen Umsetzung entsprechender Konzepte in die Planungspraxis von zentraler Bedeutung.

Zusammenfassung

Nach dem Ende der weitgehenden Lähmung, die den algerischen Staat während der 1990er Jahre erfasst hatte, sieht sich die öffentliche Hand in der Metropolregion Algier heute mit einem amorphen Siedlungsmuster konfrontiert, das einerseits das Erbe der unvollendeten städtebaulichen Großprojekte der sozialistischen Ära und andererseits das Ergebnis der massiven Zuwanderung von Bürgerkriegsflüchtlingen in die Hauptstadtregion darstellt. Die Reaktion der öffentlichen Hand auf die hieraus resultierenden Verkehrsprobleme besteht unter reflexartig wirkender Orientierung an früheren staatlichen Großprojekten darin, die Lösung im Bau einer U-Bahn-Linie im Stadtzentrum zu suchen.

Anhand von ersten Befunden aus einem vor kurzem angelaufenen Forschungsprojekt zu Mobilitätsmustern im Großraum Algier konnte aufgezeigt werden, dass

ein solcher planungstheoretischer Rückschritt kein geeignetes Mittel darstellt, um den vorhandenen Verkehrsproblemen adäquat zu begegnen. Vielmehr ist ein integrierter Ansatz zur Verkehrsgestaltung gefordert, der neben einem aufeinander abgestimmten Zusammenwirken aller vorhandenen Verkehrsmittel auch kleinteilige Maßnahmen zur Entwicklung einer stärker polyzentral strukturierten Siedlungsstruktur beinhalten müsste. ■

Literatur

- ARNOLD, A.: Algerien. Eine frühere Siedlungskolonie auf dem Weg zum Schwellenland. Gotha 1995
- BAOUNI, T.: Das Metro-Projekt in Algier. Auswirkungen auf die stadtstrukturelle Entwicklung der Metropolregion. In: A. KAGERMEIER, T. J. MAGER und T. W. ZÄNGLER (Hrsg.): Mobilitätskonzepte in Ballungsräumen. Mannheim 2002, S. 277–286 (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Bd. 2)
- BEREZOWSKA-AZZAG, E.: Stadtplanung in Algier, die letzten 30 Jahre. Stadtbauwelt 94 (2003) H. 36, S. 34–41
- BRONGER, D.: Metropolen. Megastädte. Global Cities. Die Metropolisierung der Erde. Darmstadt 2004
- COY, M. und F. KRAAS: Probleme der Urbanisierung in den Entwicklungsländern. Petermanns Geographische Mitteilungen 147 (2003) H. 1, S. 32–41
- GdGA, Gouvernorat du Grand Alger (Hrsg.): Alger. Capitale du 21^{ème} Siècle (Bd. 1). Algier 1997
- HAMMACHE, S.: Entstehung und Transformation der Peripherie Algiers. Trialog 64 (2000) H. 1, S. 38–44
- ISLI, M. A.: L'ouverture au secteur privé des transports urbains de voyageurs en Algérie. In: C. CHANSON-JABEUR und S. MUSETTE (Hrsg.): Transports urbains et interurbains en Algérie. Algier 2002, S. 19–33
- KHALED, O.: L'utilisation de l'outil S.I.G. au réseau autobus E.T.U.S.A. Algier 1998 (unveröff. Abschlussarbeit)
- KRAAS, F.: Megacities as Global Risk Areas. Petermanns Geographische Mitteilungen 147 (2003) H. 4, 2003, S. 6–15
- Le Monde Diplomatique (Hrsg.): Atlas der Globalisierung. Die Geschichte der Algerienkrise. Berlin 2003, S. 182–183
- ONS, Office National des Statistiques (Hrsg.): Recensement général de la population et de l'habitat 1998. Algier 1999 (Collections Statistiques, H. 81)
- SUTTON, K.: The Growth of Algiers and regional Development in Algeria. Third World Planning Review 10 (1988) H. 2, S. 129–157
- ZWOCH, F.: Zwei Jahrhunderte in sechs Kapiteln. Pläne zur Stadtentwicklung von Algier seit 1830. Stadtbauwelt 94 (2003) H. 36, S. 28–33

Autoren

Professor Dr. ANDREAS KAGERMEIER, geb. 1960
E-Mail: Andreas.Kagermeier@upb.de
Arbeitsgebiete/Forschungsschwerpunkte: Angewandte Stadtgeographie und Mobilitätsforschung

UWE NIEDZBALLA, geb. 1974
E-Mail: Uwe.Niedzballa@upb.de
Arbeitsgebiete/Forschungsschwerpunkte: Metropolen in der Dritten Welt, Verkehrsgeographie

Angewandte Anthropogeographie,
Fakultät für Kulturwissenschaften,
Universität Paderborn, 33095 Paderborn

Summary

Settlement Growth and Traffic Problems in the Algiers Metropolitan Region

by *Andreas Kagermeier,*
Uwe Niedzballa

After a period of paralysis in the 1990s, public hand of Algeria is confronted with an amorphous urban structure in the metropolitan region of Algiers. The reasons for this can be found in the heritage of uncompleted urban planning projects started in the socialistic era as well as in the massive migration from the countryside to the capital during the civil war. Public hand chose to react to the resulting traffic problems by seeking the solution in an underground line for the central areas. Based on first results of a recently started project which puts a focus on mobility patterns and needs in the metropolitan area of Algiers, it can be said that this strategy is not a suitable way of managing the arising problems. Therefore an integrated approach of traffic modelling is required. This includes not only a well balanced cooperation of all available public means of transport, but also small-scaled schemes to promote a multi-central urban structure in Algiers.