

5 Beschreibung der Siedlungsentwicklung im nord-westlichen Nildelta im Vergleich von Karten und Satellitenbilddaten

5.1 Einleitung

Bis ins 19. Jahrhundert waren große Flächen dieses Gebietes Ödland, das ab Mitte des 19. Jahrhunderts im Zuge der Landreform und durch Trockenlegung der Seen kultiviert und besiedelt wurde. In den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts setzte ein starker Siedlungsschub im Nildelta ein (d.h. großes Siedlungswachstum in allen Städten und Dörfern), der bis heute anhält. Das gesamte Nildelta ist bis zum Mittelmeer kultiviert.

Daher repräsentiert dieses Gebiet die letzte Phase der Siedlungsentwicklung im ganzen Nildelta. Neue Entwicklung von Siedlungsflächen und Ackerboden ist nur noch in Richtung Wüste möglich. In diesem Kapitel wurde die Siedlungsentwicklung dieses Gebietes in drei Phasen gegliedert (1. Phase: vor 1937; 2. Phase: 1937-1992; 3. Phase: 1992-1998). Am Beispiel exemplarischer Städte und Dörfer wird ein Vergleich von Satellitenbildern und Karten analysiert und bewertet.

5.2 Differenzierung

Es wurden die Städte Kafr Ad-Dawwar, Damanhur, Rashid, Idku, Abu Hummus und Al-Mahmuddiyyah ausgewählt, da sie jeweils ein typisches Siedlungsmuster für die meisten Städte in Ägypten darstellen (mit Ausnahme von z.B. Kairo und Alexandria). So steht Damanhur exemplarisch für die 27 Hauptstädte der Gouvernorate (arab. Asemat Muhafazat). (Abb. 29)

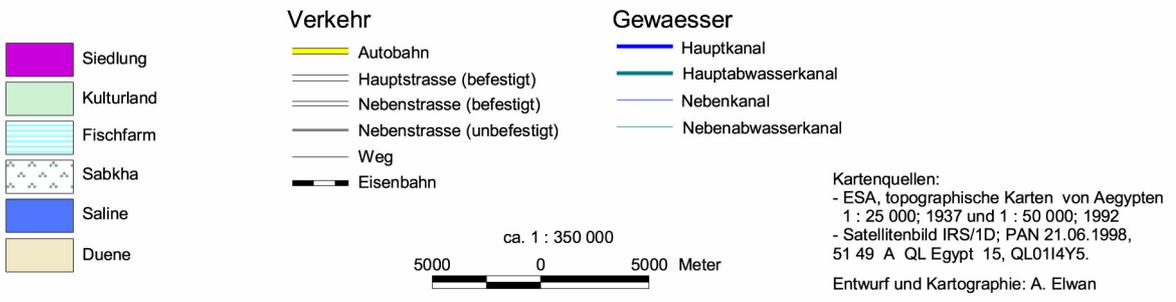
Kafr Ad-Dawwar ist eine typische Industriestadt aus der Kolonialzeit (wie auch die Industriestadt El-Mahala El-Kobra im mittleren Nildelta). Rashid ist ein Beispiel für mittlere Großstädte sowie für eine Multifunktionsstadt aus der pharaonischen Zeit. (ebenso die Stadt Dumyat in nordöstlichen Nildelta). Idku ist ein Beispiel für eine typische Küsten- und Fischfangstadt. Für kleine Städte aus der koptischen Zeit steht Abu Hummus. Al-Mahmuddiyyah hingegen ist eine junge Dienstleistungstadt, auch zeigt sie Merkmale aller Städte, die am Nil und Nilarm liegen.

Es wurden fünf Hauptdörfer und ein Weiler für die Untersuchungen ausgewählt: Die Dörfer Al-Bayda, Idfina, Es-Sahel, Al-Miaddiyyah, Al-Jiddiyah und der Weiler Al-Busayli. Diese Dörfer wurden aufgrund ihrer geographischen Lage, der Funktion, der Bevölkerungszahl, der Entstehungszeit und vieler weiterer Kriterien ausgewählt (siehe Kap. 2.3). Al-Bayda, ein großes Industriedorf aus der Kolonialzeit, liegt im Westen des Untersuchungsgebietes und gilt als typisches Straßendorf. Bezogen auf die Siedlungsgröße ist es z.B. größer die Städte Abu Hummus und Al-Mahmuddiyyah). Idfina gilt als Beispiel für ein urbanisiertes Verwaltungsdorf. Es ist ebenfalls beispielhaft für die Dörfer, die am Nil und Nilarm liegen. Al-Miaddiyyah, im Nordwesten des Gebietes, weist charakteristische Eigenschaften von Küsten- und Fischfangdörfer aus der Kolonialzeit, die am Mittelmeer liegen, auf. Al-Jiddiyah, ein typisches Agrardorf in Ägypten, ist ein mittelgroßes Dorf im Nordosten der Region. As-Sahil ist ein Multifunktionsdorf; ein junges Dorf aus der Zeit von Mohammed Ali und Beispiel für Dörfer, die im Rahmen der Landreform entstanden sind. Ein Muster für die großen Weiler und gutes Beispiel für einen Straßenweiler ist Al-Busayli. Seine Funktion ist die Landwirtschaft und der Handel.

Die Auswahl und die anschließende Untersuchung dieser Städte und Dörfer soll ermöglichen, die Siedlungsentwicklung auf das Nildelta und ganz Ägypten im folgenden Kapitel zu übertragen.



Abb.29 Lage der untersuchten Siedlungen



5.3 Fallbeispiele zur Siedlungsentwicklung im städtischen Bereich

5.3.1 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung der Stadt Kafr Ad-Dawwar

Die Industriestadt Kafr Ad-Dawwar liegt im Westen des Untersuchungsgebietes an der Haupttrasse der Eisenbahnverbindung zwischen Kairo und Alexandria. Diese Eisenbahnlinie verbindet die wichtigen Städte im Nildelta wie Banha, Tanta, Damanhur, Kafr Ad-Dawwar und Alexandria miteinander. Zusätzlich zu der Haupttrasse gibt es noch eine Autobahn, die streckenweise parallel verläuft. Auch am Kanal von Al-Mahmudiyyah führt sie entlang, der im Westen des Nildeltas eine sehr wichtige Rolle spielt und den Zweigarm des Nils Rashid mit Alexandria verbindet. Durch die Nähe der Stadt Alexandria wird die Entwicklung der Stadt Kafr Ad-Dawwar enorm beeinflusst.

Die geographische Lage der Stadt Kafr Ad-Dawwar befindet sich in einem relativ ebenen Gebiet in 1 m Höhe. Dies fördert das Siedlungswachstum. Es gibt keine natürlichen Barrieren, außer dem Kanal von Al-Mahmudiyyah im Norden und dem Kanal von El-Saraniya im Osten und Südosten. Anhand der Kartenanalyse lassen sich im Siedlungswachstum drei Entwicklungsphasen bestimmen.

Auf der lassen sich unterschiedliche alte Siedlungskerne differenzieren, die vor 1937 entstanden sind. Grundsätzlich verläuft die Siedlungsentwicklung der Stadt in zwei entgegengesetzten Richtungen.

Der älteste Kern war die Stadt Kafr Ad-Dawwar Al-Mihatah, der durch die Umwandlung mehrerer Reformweiler entstand. Diese ursprüngliche Stadt war unter dem Namen Izbah Kafr Ad-Dawwar Al-Mihatah bekannt (siehe Kap. 6.3).

Die Kartierung zeigt, dass sich der besagte Siedlungsblock in zwei Teile gliedern lässt. Der Teil südlich der Eisenbahnlinie gilt als älteste Siedlungerscheinung der Stadt und erstreckt sich über eine Fläche von 0,07 km². Dieser Siedlungsteil entwickelte sich weiter Richtung Norden und überschritt die Eisenbahnlinie in Richtung des Kanals von Al-Mahmudiyyah, und der zweiten Teil des ursprünglichen Siedlungskerns bildete sich in einer länglichen Form, die eine Fläche von 0,13 km² bedeckt. Diese Zone wird für das älteste Siedlungsgebiet in der Stadt gehalten und ist derzeit das Handelszentrum der Stadt Kafr Ad-Dawwar.

Aus diesem alten Siedlungskern dehnte sich die ursprüngliche Stadt Kafr Ad-Dawwar Al-Mihatah in zwei entgegengesetzte Hauptrichtungen aus, zum einen in südliche Richtung, zum anderen in nördliche Richtung entlang des Kanals Al-Mahmudiyyah. Die Entwicklung nach Norden verlief konzentrierter und schneller als die in Richtung Süden, so dass der Siedlungsblock sich am Kanal von Al-Mahmudiyyah entlang ausweitete. Das schnelle Siedlungswachstum in nördliche Richtung ist auf den Bedarf der Einwohner nach Nähe zum Kanal von Al-Mahmudiyyah zurückzuführen, der die einstigen Siedlungskerne mit den heutigen Wohngebieten verbindet. Der Bedarf zur Kanalnähe lässt sich dadurch erklären, dass er außerdem ein preiswertes Verkehrs- und Transportmittel darstellte.

Durch den Bau eines Dienstleistungsgebäudes des Bewässerungsministeriums auf der nördlichen Seite des Kanals sowie der Errichtung eines Krankenhauses, entstanden auf der nördlichen Seite des Kanals vereinzelt Häuser in der Nähe der Gebäude und im zweiten Entwicklungsabschnitt übersprang die Siedlung dann den Kanal Al-Mahmudiyyah und dehnte sich weiter nach Norden aus. Das Siedlungswachstum in Richtung Süden zog sich an der heutigen Aj-Jomhuriyah-Straße entlang und ging vor allem auf Kosten der Ackerböden.

In dem Zeitraum von ca. 1937 bis 1992 erreichte die Siedlungsfläche der Stadt Kafr Ad-Dawwar eine Größe von 4,3 km², damit vervierzehnfachte sich die Fläche im Vergleich zum Jahr 1937. Die neu entstandene Siedlungsfläche betrug 4,1 km². Der Jahresdurchschnitt der Siedlungsentwicklung betrug 0,075 km². Aus der Karte der Siedlungsentwicklung der Stadt geht hervor, dass Kafr Ad-Dawwar selbst ein Beispiel für die Kreis-Theorie ist und mit den anderen alten Siedlungskernen, die während der zweiten Phase in das Stadtgebiet integriert wurden, ein Mehrkernmodell darstellt.¹⁵⁹

¹⁵⁹ siehe LESER et al., 1997, 813f.

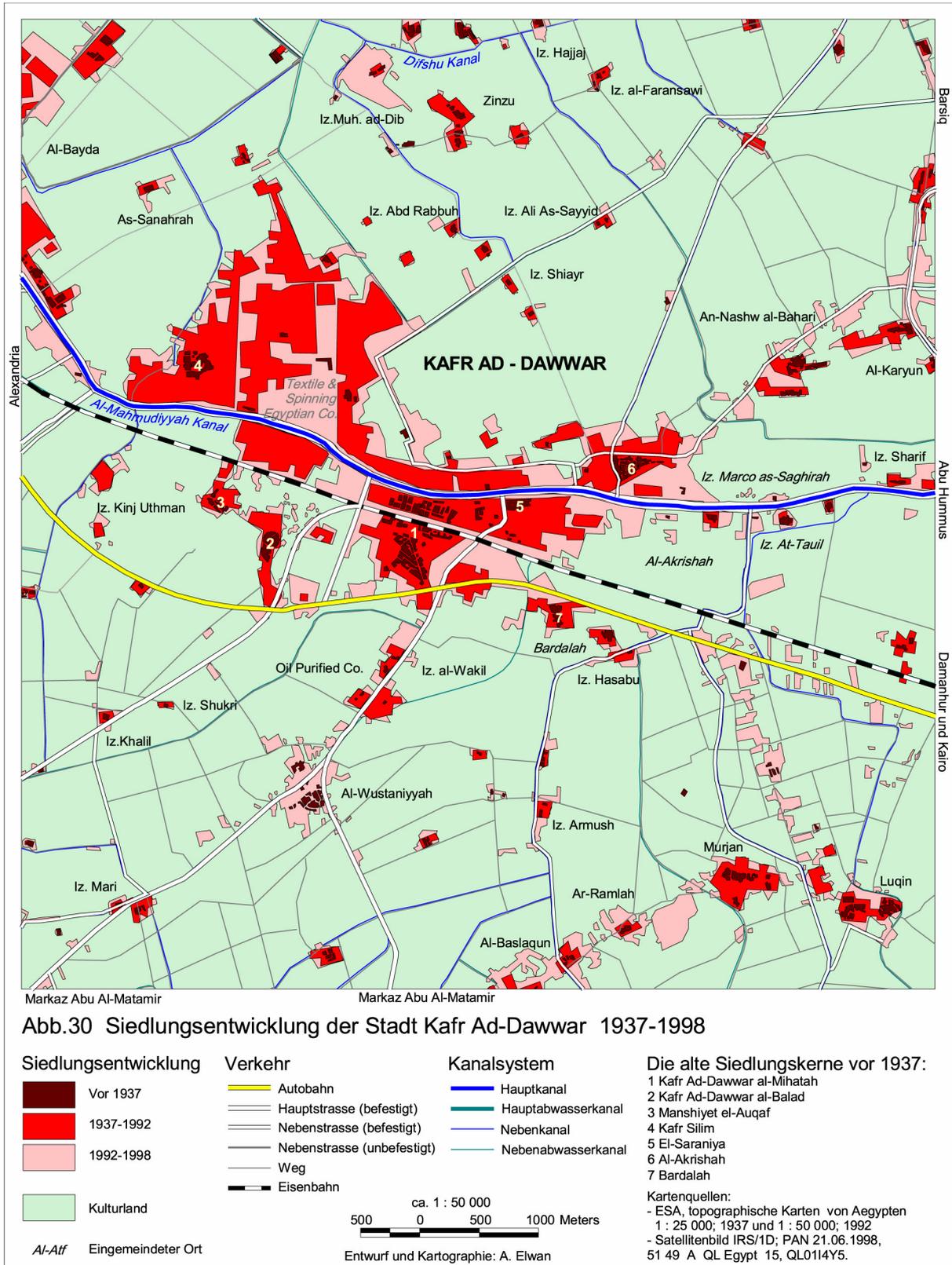


Abb.30 Siedlungsentwicklung der Stadt Kafr Ad-Dawwar 1937-1998

Die Stadt entwickelte sich aus einem Kern kreisförmig heraus genauso wie die anderen ursprünglichen Kerne. Zahlreiche Kerne haben sich im Laufe der Jahre an den ursprünglichen Stadtkern in allen Richtungen angeschlossen.

Die Stadt dehnte sich in Richtung Südwesten aus und schloss sich an das Siedlungsgebiet des Dorfes Kafr Ad-Dawwar Al-Balad an, das durch einen Verwaltungsbeschluss von 1960 Stadtgebiet von den Kafr Ad-Dawwar unterstellt wurde. Weiterhin entwickelte sich die Stadt in Richtung Westen und die älteren Siedlungskerne Manshiyet el-Auqaf, das Dorf Kafr Silim in Richtung Nordwesten sowie auch die Dörfer El-Saraniya im Osten, Al-Akrishah im Nordosten und zum Schluss das Dorf Bardalah im Südosten wurden in die städtische Siedlungsfläche integriert (Abb. 30).

Alle Dörfer, die die alten Kerne der Stadt verkörpern, sind auf die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts zurückzuführen, ausgenommen das Dorf Kafr Silim, das als eines der ältesten Dörfer im Stadtgebiet betrachtet wird, entstand auf den Ruinen eines alten Dorf namens Abluk. Jenes Dorf wurde irgendwann abgerissen, jedoch ist das genaue Datum unbekannt. Dorf Abluk wurde zum ersten Mal 1375 erwähnt. Der Name Kafr Silim tauchte zum ersten Mal während des französischen Feldzugs in Ägypten 1798¹⁶⁰ auf. Diese alten eingegliederten Siedlungskerne beinhalteten die Verwaltungseinheiten, aus denen die Stadt Kafr Ad-Dawwar jetzt besteht.

Die Stadtentwicklung in Richtung Nordwesten erfolgt in größerem Ausmaß als in die anderen Himmelsrichtungen. In nordwestliche Richtung beträgt die Ausdehnung etwa 2,8 km während das Wachstum in Richtung Süden am geringsten ist, es beträgt ungefähr 0,474 km. Dies ist mit der Industrieentwicklung sowie auf die Errichtung von Fabriken in Nordwesten der Stadt zurückzuführen. Im Jahr 1938 wurde die für die Stadt Kafr Ad-Dawwar wichtigste Industrieanlage, eine Textilfabrik, gegründet. Durch diese Industrieansiedlung wurde das Siedlungswachstum in diesem Teil stark beeinflusst. Für die Arbeiter wurden Wohngebiete und Dienstleistungsgebäude im östlich der Fabrik erbaut und das Unternehmen expandierte flächenmäßig weiter.

In diesem Zeitraum hat sich die Stadt von ihrem anfänglichen Kreiswachstum und der Mehrkerntheorie zu einem strahlenartigen Wachstum hin orientiert. Dies kann man an der Entwicklung entlang der Eisenbahn und der Autobahn, dem Kanal von Al-Mahmudiyah sowie an den wichtigsten Ein- und Ausfallstrassen der Stadt, wie die Salah-Ad-Din-Straße und Aj-Jomhuriyah-Straße, die die Hauptzugänge südlich der Stadt bilden, feststellen.

In den Jahren zwischen 1992 und 1998 lässt sich die derzeit letzte Phase in der Siedlungsentwicklung der Stadt Kafr Ad-Dawwar festmachen. Sie ist die bis heute kürzeste Stadtentwicklungsphase. Der Siedlungsblock der Stadt erreichte 1998 7,6 km², damit hat sich seine Fläche um den Faktor 1,77 vergrößert. Die neu dazugekommene Siedlungsfläche betrug 3,3 km² mit einem Jahresdurchschnitt in Höhe von 0,55 km². Das ist der höchste Jahresdurchschnitt während der gesamten Stadtentwicklung von Kafr Ad-Dawwar. Und diese Zahlen zeigen auch das rasante Tempo des Siedlungswachstums der Stadt in der letzten Zeitspanne auf.

In dem sechsjährigen Zeitraum zwischen 1992 und 1998 entwickelte sich die Stadt in mehreren Richtungen, so dass es schwer ist, eine Hauptentwicklungsrichtung festzulegen. Bemerkenswert ist, dass die Siedlungsentwicklung der Stadt in diesem Zeitraum durch den Prozess der Auffüllung der Zwischenräume, die das Siedlungswachstum in der vorherigen Phase hinterlassen hat, gekennzeichnet war. Als Erklärung für das Entstehen der Zwischenräume aus der vorherigen Phase muss gesagt werden, dass in der zweiten Siedlungsphase ungeplantes Bauen vorherrschte, und es unbebaute Ackerböden zwischen den Siedlungsblöcken gab. Diese Zwischenräume nennt man auf arabisch *Al-Mutakhalilat As-Sakania*. Nach dem Erlass des ersten Agrargesetzes von 1983 war es von der Regierung erlaubt, diese freien Flächen innerhalb Siedlungsblöcke zu bebauen. Hintergrund dafür war, dass die Ackerflächen zwischen den Siedlungsblöcken langsam zu Ödland wurden, weil die Bewässerungsmöglichkeiten durch die Bebauung sehr eingeschränkt waren. Diese Auffüllung hat der Stadt zu einem enormen Innenwachstum verholfen.

Hinsichtlich der Entwicklung nach außen dehnte sich die Stadt nordöstlich aus, so dass sie beinahe das Dorf An-Nashw al-Bahari erreichte, ebenso in Richtung Südost in die Nähe des Weilers Hasabu, diese Orte sind jedoch noch eigenständig. Im Gegensatz dazu gehören die Weiler in östlicher Richtung wie Iz. Marco Al-Kabira, Iz. Marco Al-Saghirah, Iz. Sardani, Iz. El-Wabor und Iz. At-Tauil zur eigentlichen

¹⁶⁰ IBN AJ-JIAAN, 1898, 117

Stadt Kafr Ad-Dawwar genauso wie Iz. Al-Wakil. Die Weiler Iz. Sharif das Dorf Al-Wustaniyyah gehören nicht zum Stadtgebiet.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der Siedlungsblock der Stadt in der Zeit von 1937-1998 um das 38fache vergrößert hat. Die dazugekommene Siedlungsfläche erreichte in diesem gesamten Zeitraum 7,4 km² und die durchschnittliche Siedlungsentwicklung pro Jahr betrug 0,12 km². Das ist der höchste Durchschnittswert des jährlichen Siedlungswachstums der Städte im nordwestlichen Deltagebiet.

Man kann die Richtungsprägungen des Siedlungswachstums im gesamten Zeitraum an folgenden Merkmalen festmachen:

- Die Eisenbahnlinie, die von Kairo nach Alexandria verläuft und durch das Stadtzentrum führt; trägt einen großen Anteil an der Entwicklung der Stadt entlang der Bahntrasse in einer Bandform bei.
- Der Kanal von Al-Mahmudiyyah läuft durch die Stadtmitte von Osten nach Westen. Dieser Kanal hat zum Wachstum der Stadt in Richtung Norden sowie, Nordosten und Nordwesten verholfen. Besonders die Brücken über den Kanal, wie zum Beispiel die Kafr Ad-Dawwar-Brücke, trugen zur Siedlungserweiterung in Richtung Norden bei.
- Die Autobahn (Kairo-Alexandria), die südlich der Stadt verläuft, hat bezüglich der Siedlungsentwicklung der Stadt eine enorme Magnetwirkung hauptsächlich an den südlichen Ein- und Ausfallstrassen.
- Die Einrichtungen der Industriefirmen in der Stadt sind ebenfalls ein impulsgebender Faktor zur Siedlungsentwicklung. Ihre Fläche erreichte 2,3 km², das heißt ca. 30% der gesamten Siedlungsfläche der Stadt waren durch die Industriebetriebe belegt. Nimmt man die Wohngebiete der Arbeiter und die den Arbeitern zur Verfügung stehenden Dienstleistungen hinzu, die den Konzernen und Firmen gehören, erfahren diese Flächen noch einen weiteren prozentualen Anstieg.
- Die Dörfer und Weiler, die sich der Stadt mit ihren Siedlungsblöcken angeschlossen haben, führten zu einem Zuwachs bei der Stadtfläche und zum Anstieg der Bevölkerung, welchen man bei der Volkszählung im Jahre 1976 feststellen konnte.

Die Stadt Kafr Ad-Dawwar gilt als eine der größten Städte im nordwestlichen Nildelta und ist bezüglich der Bevölkerungszahl und der Gebäudeanzahl größer als die eigentliche Verwaltungshauptstadt Dammanhur. Aufgrund der von der Regierung geplanten Industrie dehnt sich die Stadt Kafr Ad-Dawwar in alle Richtungen weiter aus und ist die Industriehauptstadt in der Region des nordwestlichen Nildeltas.

Letztendlich kann man feststellen, dass die Siedlungsentwicklung der Stadt Kafr Ad-Dawwar in allen Entwicklungsphasen von Verlust wertvollen Ackerlandes begleitet war.

5.3.2 Darstellung und Analyse der Siedlungsentwicklung der Stadt Rashid

Die Stadt Rashid ist eine alte ägyptische Militärstadt und eine der alten Provinzen Ägyptens, die auf den Ruinen von Bolibitine entstand. Bolibitine ist Bezeichnung der Stadt Rashid in der Pharaonenzeit. Den Ursprung von Rashid kann man aus diesem Grund bereits in der Pharaonenzeit ansiedeln. Die Wissenschaftler sind sich nicht einig darüber, wo genau die ehemalige Stadt Bolibitine sich befand. Der Autor Strabon ist der Meinung, dass Bolibitine an der Mündung des Deltaarmes Rashid lag¹⁶¹. Wahrscheinlich war die Mündung des Deltaflusses Rashid in der Nähe der Moschee Abu Mandur und die Ruine des damaligen Gebietes aus der Zeit würde diese These bestätigen¹⁶². Im Gegensatz dazu behauptet Forster, dass die Stadt Bolibitine in der Nähe der Moschee Abu Mandur in der Zeit der Pharaonen entstanden ist, und zwar südöstlich der heutigen Stadt Rashid¹⁶³.

Amelinean erwähnt, das Bolibitine zerstört wurde und die Kopten auf den Ruinen eine neue Stadt erbauten, die sie 'Rashit' nannten, ihr arabischer Name ist Rashid und ihr lateinischer Rosette¹⁶⁴.

Mit einem Verwaltungsbeschluss aus dem Jahr 1895 wurde das Gouvernoraterecht für Rashid rückgängig gemacht und ist stattdessen der achte Markaz des Gouvernorates Buhaira geworden. Damit wurde

¹⁶¹ STRABON, 1870, 37 in ISA, 1982, 64

¹⁶² HASSAN, 1957, 85

¹⁶³ FORSTER, 1938, 174

¹⁶⁴ RAMZY, 1998, 298

Rashid zur Markzhauptstadt und ist es bis heute¹⁶⁵. Wie die Statistik von 1996 belegt, ist Rashid eine mittelgroße Stadt bezüglich der Bevölkerungszahl und der Anzahl der Bauten und ist multifunktional.

Die geographische Lage der Stadt Rashid ist 31° 24' nördlicher Breite und 30° 25' östlicher Länge im Norden Ägyptens. Im Norden grenzt Rashid fast an das Mittelmeer, im Westen erstreckt sich der Ar-Rashidiyyah-Kanal, im Süden verläuft sich die Siedlungsgrenze im Dünengebiet.

Rashid ist durch die Eisenbahnlinie Rashid-Alexandria mit den Städten Idku und Alexandria verbunden. Parallel zur Eisenbahnlinie verläuft auch die Hauptverbindungsstrasse in die oben genannten Städte. Rashid ist durch eine parallel zum Kanal von Ar-Rashidiyyah laufende Hauptstrasse verbunden ist auch mit den Städten Al-Mahmudiyyah, Damanhur, Abu Humus und Kafr Ad-Dawwar, die durch das Stadtzentrum verläuft. Durch die internationale Autobahn und den Schiffsverkehr auf dem Nilarm von Rashid ist Rashid mit Städten und Dörfern der Gouvernates Kafr ash-Schaich im Norden verbunden.

Die Stadt befindet sich auf einer Anhöhe, die fünf Meter hoch liegt. Der Nilarm von Rashid stellt ein natürliches Hindernis für die Siedlungserweiterung der Stadt in Richtung Osten dar. Die Dattelpalmenplantage und das Dünengebiet sind ein weiteres ein Hindernis für das Siedlungswachstum in Richtung Süden, Westen und Nordwesten.

Die Wanderung der Dünenfelder im Westen stellt eine potentielle Gefahr für die Stadt Rashid dar, immer öfter bedecken Sandanwehungen den Siedlungsblock und die angrenzenden Ackerböden. Deswegen findet man in Rashid überwiegend Dattelpalmenwirtschaft.

Die Siedlungsentwicklung der Stadt Rashid verlief in unterschiedlichen Phasen. Zur Gründungszeit war die Stadt Rashid auf den Ruinen Pharaonenstadt Bolibitine erbaut worden und fungierte als Militärstadt in Ägypten. In der Römerzeit nahm die Bedeutung Rashids ab, weil Alexandria Hauptstadt von Ägypten wurde und die Rolle Rashids und deren Funktionen übernahm.

Seit Beginn des Zeitalters des Christentums in Ägypten im Jahre 54 nach Christus erneuerten die Kopten die Stadt. Unter der arabischen Herrschaft nahm der Zerfall Rashids zu und aus der einstigen großen Stadt wurde eine Kleinstadt. Durch die natürliche Hindernisse Sabkha, See, periodisch wasserführende Seen, Teiche und Bäche kamen die nördlichen Küstenstädten nicht unter arabische Herrschaft, sondern bildeten einen isolierten Gürtel, der unter christlicher Herrschaft stand¹⁶⁶.

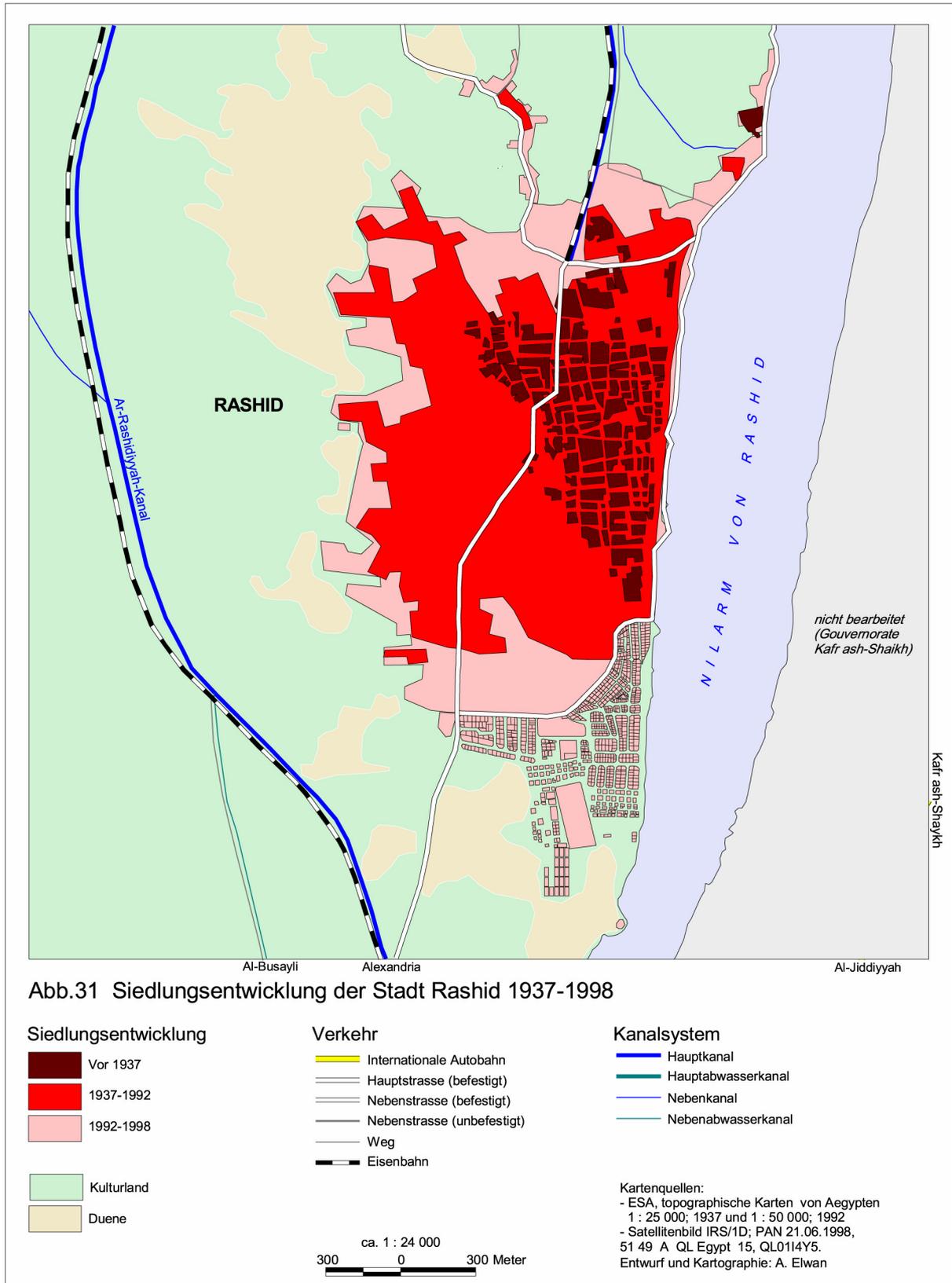
Im osmanischen Reich wurde Rashid zu einer ägyptischen Hafen- und Militärstadt mit Verbindungen zur Türkei. Rashid war die erste Stadt mit osmanischen Siedlungseinrichtungen. Die meisten dieser Einrichtungen waren Moscheen, Agenturen, Cafés und Kaufhäuser. Auch der europäische Einfluss machte sich in der selben Zeit in Rashid bemerkbar, durch Einrichtungen wie Hotels, Häuser und Kaufhäuser¹⁶⁷.

Das Anlegen und Ausgraben des Kanals von Al-Mahmudiyyah im Jahre 1819 war der Beginn des Untergangs der Hafen- und Militärfunktionen der Stadt Rashid in der Neuzeit, weil sich die Schifffahrt nach Alexandria verlagerte. Einen weiteren Bedeutungsverlust und Zerstörung für die Stadt brachte der englische Feldzug auf Rashid im Jahre 1807.

¹⁶⁵ RAMZY, 1998, 299

¹⁶⁶ EL-SHAMY, 1977, 219

¹⁶⁷ IBN DOKMAQ, 1893, 53-54



In jener Zeit nahm der alte Siedlungsblock der Stadt Rashid eine dreieckige Gestalt an (Abb. 31). Die Reisschälmaschinen und die Verwaltungsbauten konzentrierten sich auf den nordöstlichen Teil der Stadt und die Dienstleistungsgebäude (Schulen, Krankenhaus) entwickelten sich am Fluss entlang. Der Siedlungsbereich der Stadt dehnte sich bis zum Friedhof aus. Es gibt noch einige der einzelnen Häuser im Nordwesten und Süden der Stadt. Im Jahr 1937 betrug die Fläche des Siedlungsblockes 0,28 km².

In der zweiten Phase der Siedlungsentwicklung, die im Zeitraum von 1937 bis ca. 1992 eingeteilt ist, entwickelte sich der Siedlungsblock der Stadt Rashid in alle Richtungen außer nach Osten, weil der Nilarm von Rashid eine natürliche Barriere bildete, die die Ausbreitung begrenzte. Das Wachstum in die westliche und südwestliche Richtung machte sich dadurch bemerkbar, dass die Stadt von einer dreieckigen in eine halblängliche Form überging. Die Fläche des Siedlungsblockes erreichte 1,88 km² und erhöhte sich um den Faktor 6,71. Die Fläche der Ackerböden, die als Siedlungsbereich dienten, wurde auf 1,6 km² geschätzt. Der Jahresdurchschnitt des Siedlungswachstums erreichte 0,03 km².

In den Jahren von 1992 bis 1998 dehnte sich der Siedlungsblock weiter aus und nahm die Gestalt einer Halbkreisform an. Die Ausbreitung in südlicher Richtung war dominierend in dieser Phase. Der Nilarm im Osten, die Dünenfelder im Westen, Nordwesten und Südosten und die feste Stadtgrenze im Norden erschwerten die Entwicklung der Stadt in diese Richtungen. Einige der Sanddünen, die Dattelpalmenplantagen und die Stadtgrenze im Süden werden dem zukünftigen Siedlungswachstum der Stadt Rashid Probleme bereiten.

Die Siedlungsfläche von Rashid betrug im Jahre 1998 2,9 km² und erhöhte sich um das 1,54fache im Vergleich von 1992. Die neu dazugekommene Fläche betrug 1,02 km². Der Jahresdurchschnitt des Siedlungswachstums betrug 0,17 km² (zwischen 1992 und 1998).

Zusammengerechnet kann man sagen, dass in allen Phasen der Siedlungsentwicklung der Stadt sich die Siedlungsfläche um den Faktor 10,36 vergrößert hat, was entsprechend 1036% der ursprünglichen Fläche bedeutet. Insgesamt fielen dem Siedlungswachstum 2,62 km² Ackerboden zu Opfer.

Die Siedlungsausdehnung in Rashid hat allen verfügbaren Raum verbraucht und die Siedlungstätigkeit innerhalb der jetzigen Stadtgrenzen wird zum Stillstand kommen, da natürliche und unüberwindbare Hindernisse an allen möglichen Ausdehnungsrichtungen vorhanden sind. Eine kleine Ausnahme stellen nur noch besiedelbare Zwischenräume im Stadtinneren aus der vorherigen Siedlungsphasen dar.

Aus diesem Grund plante der Staat Ägypten für die Zukunft neue Wohnstadtflächen zur Besiedelung im Westen der Stadt Rashid, die nur 4,5 km entfernt ist. Der Feldaufenthalt in den Jahren 1998–1999 zeigte, dass bereits die Infrastruktur, Be- und Entwässerungskanäle, eine Kläranlage sowie die Stadtmauer angelegt worden sind. Auf dem IRS Satellitenbild aus dem Jahr 1998 sind die oben genannten Objekte deutlich erkennbar.

Weder die Verantwortlichen aus der Provinz, noch das Stadtplanungsministerium in Kairo und der Stadtrat von Rashid können zum jetzigen Zeitpunkt sagen, ob die neugeplante Stadt unabhängig sein wird oder ob die neue Stadt an Rashid angegliedert werden wird oder ob sie nur als Wohnstadt genutzt werden wird. Auch aus der Planung ist dies nicht ersichtlich.

Bemerkenswert ist, dass diese neue Stadt auf reformierten Ackerböden im Gebiet Al-Busayli entstand. Dieses Gebiet ist eines der Ackerbodengebiete in Ägypten, die aus der Neulandgewinnung entstammten und welche eigentlich mit einem Bauverbot belegt sind. Obwohl 1990 ein zweites Agrargesetz, welches auch als Militärgesetz bezeichnet wird, durchgesetzt wurde, wurde nach acht Jahren von der Regierung beschlossen, die neue Ausweichsiedlungsfläche in ein zur Bebauung nicht freigegebenes Gebiet zu legen.

Diese Tatsache bestätigt, dass die Siedlungsexpansion immer auf Kosten der alten Ackerböden und des neugewonnenen Landes erfolgt.

5.3.3 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung der Stadt Damanhur

Die Stadt Damanhur ist eine der ältesten ägyptischen Städte. Ihre Entstehung geht auf die Zeit der Pharaonen zurück. Ihr ägyptischer (pharaonischer) Name ist Demin Hor, das bedeutet die Stadt des Gottes Hor, der durch einen Falken symbolisiert wird. Der römische Name der Stadt Damanhur war Herno-*polis parva*. In der Zeit der Kopten wurde die der Name Tminhor eingeführt, von dem sich der heutige Stadtname Damanhur ableiten lässt¹⁶⁸.

Die Stadt liegt im Südosten des Untersuchungsgebiets. Sie bildet ungefähr den Mittelpunkt der westlichen Nildeltaregion. Diese zentrale geographische Lage in diesem Gebiet verschaffte der Stadt Damanhur einen Vorteil bezüglich des Stadtrechts. Sie blieb von der pharaonischen Zeit bis in die arabische Zeit die einzige Stadt neben der Militärstadt Rashid. Diese Stellung machte Damanhur zur Hauptstadt der westlichen Nildeltaregion und der Gouvernorate Buhaira in der Neuzeit bis heute.

Durch die zentrale Lage steht Damanhur mit allen Dörfern Städten und Siedlungen durch Strassen und Eisenbahnlinien in Verbindung. Mit der Stadt Kairo wird sie durch die schnelle Autobahn (Kairo-Alexandria) verbunden, die südlich der Stadt verläuft und durch einen direkten Autobahnzubringer gespeist wird, der ca. 3 km aus der Stadt herausführt. Die Eisenbahntrassen vernetzen Damanhur mit den Städten Kairo, Abu Hummus, Kafr Ad-Dawwar und Alexandria. Die parallele verlaufende Hauptstraße zum Kanal von Al-Khandeq, die sich Norden mit der parallelen Straße zum Kanal von Al Mahmudiyyah kreuzt, verbindet Damanhur mit den Städten Al Mahmudiyyah, Rashid und Idku. Durch kleinere asphaltierte Strassen ist die Stadt auch mit den umliegenden Dörfern Iflaqah und Qaraqis vernetzt.

Die Stadt Damanhur befindet sich in einer Höhe von 3-4 Metern und liegt etwas höher als das umliegende Ackerland. Der Grund dafür sind die historischen Nilüberschwemmungen, die das Ackerland überfluteten, aber die höher liegende Stadt nicht erreichen konnte. Die meisten alten ägyptischen Siedlungen wurden aus diesem Grund auf Erhöhungen angelegt.

Das Siedlungswachstum der Stadt wird durch keine natürlichen oder künstlichen Hindernisse eingeschränkt.

Obwohl Damanhur seit seiner Entstehung in der pharaonischen Zeit bis in die koptische Zeit eine alte Stadt war, wurde es zu Beginn der arabischer Herrschaft durch die arabische Verwaltungsstruktur wieder zu einem unabhängigen Dorf im Markaz Kretssa welches unter dem Namen Damanhur Al Uahsch auftauchte.¹⁶⁹

In der Mitte des 16. Jahrhunderts tauchte Damanhur wieder als Siedlungszentrum auf, das größer war als ein Dorf und wurde zur Hauptstadt der Gouvernorate Buhaira (auf arab. Aamal Buhaira). Grund dafür war die durch die industrielle Ansiedlung von Textilherstellung angestiegene Siedlungstätigkeit.¹⁷⁰

Im Laufe des 17. Jahrhundert verwandelte sich Damanhur in eine große Stadt und wurde mit einer Steinmauer umgeben, die eine Abwehr- und Verteidigungsfunktion gegen Angriffe der umherziehenden Nomadenstämmen hatte.¹⁷¹ Im Jahre 1782 wurde die Stadt Damanhur durch ein Erdbeben in Schutt und Asche gelegt¹⁷² und dann von der Pest heimgesucht.¹⁷³

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts begann die Blütezeit von Damanhur und aus dem kleinen Dorf, welches nach der Pestepedemie entstanden war, entwickelte sie sich wieder in eine Stadt (arab. Bandar), was 1856 erwähnt und bei Ramzy¹⁷⁴ belegt wird.

Das Siedlungswachstum der Stadt Damanhur dehnte sich im 20. Jahrhundert in allen Richtungen aus, und der ursprüngliche Siedlungsblock Damanhur Al-Uahsch vereinnahmte die benachbarten Dörfern Kretssa, Shubra Ad-Damanhuriyyah, Saknidah, Nekraha und Tamus.

¹⁶⁸ RAMZY, 1998, 285

¹⁶⁹ EL-SHAMY, 1977, 321

¹⁷⁰ EL-MAODISY, 1906, 124

¹⁷¹ IBN IAS, 1905, 407

¹⁷² EL-MAORIZY, 1898, 944

¹⁷³ EL-SIRAFY, 1928, 32

¹⁷⁴ RAMZY, 1998, 285

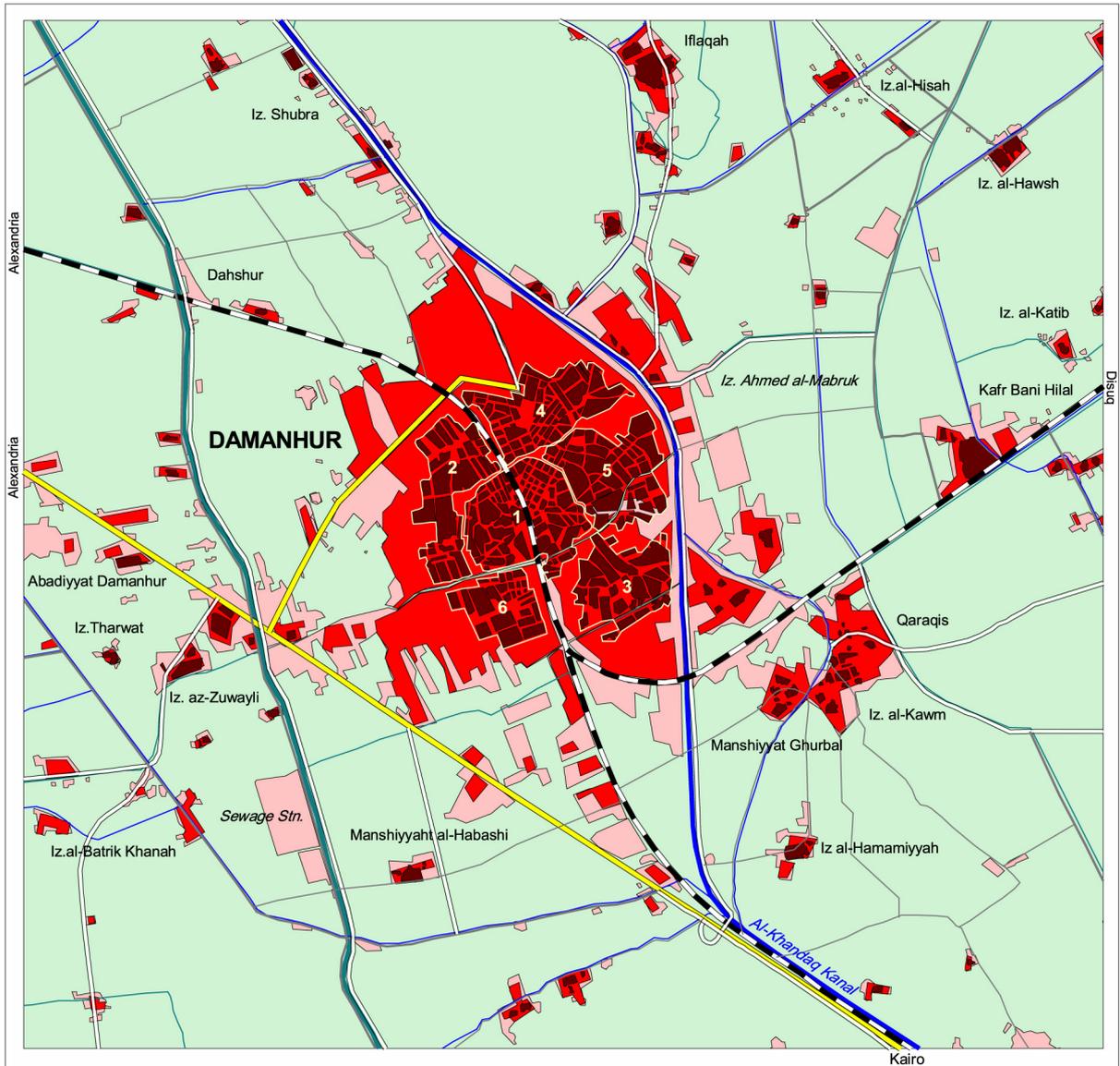


Abb.32 Siedlungsentwicklung der Stadt Damanhur 1937-1998

Siedlungsentwicklung

- Vor 1937
- 1937-1992
- 1992-1998

Kulturland

Al-Atf Eingemeindeter Ort

Verkehr

- Autobahn
- Hauptstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (unbefestigt)
- Weg
- Eisenbahn

Kanalsystem

- Hauptkanal
- Hauptabwasserkanal
- Nebenkanal
- Nebenabwasserkanal

Alte Siedlungskerne vor 1937:

- 1 Damanhur Al-Uahsch
- 2 Shubra Ad-Damanhuriyyah
- 3 Kretssa
- 4 Nekraha
- 5 Saknidah
- 6 Tamus

Kartenquellen:

- ESA, topographische Karten von Aegypten 1 : 25 000; 1937 und 1 : 50 000; 1992
 - Satellitenbild IRS/ID; PAN 21.06.1998, 51 49 A QL Egypt 15, QL0114Y5.
- Entwurf und Kartographie: A. Elwan

ca. 1 : 50 000
500 0 500 Meter

Durch einen Verwaltungsbeschluss von 1935 wurden sie in die Stadtfläche von Damanhur aufgenommen. Die heutige Stadt Damanhur bildete sich aus sechs unabhängigen Dörfern:

Das Dorf Damanhur Al Uahsch ist der ursprüngliche Kern der Stadt Damanhur und entstand im Mittelalter (in der arabischen Zeit). Dieser Siedlungskern bildet heute das Stadtzentrum.

Die anderen alten Dörfer sind in einer Ringform um diesen Stadtkern angeordnet, wie man auf Abb. 32 klar erkennen kann.

Folgende Dörfer liegen in diesem Ring:

- Kretssa
Es ist ein altes koptisches Dorf. Zu Beginn der arabischen Herrschaft war es die Hauptstadt des gleichnamigen Markaz (= Qura) Kretssa. Dieser Teil liegt im Südosten der heutigen Stadt.
- Shubra Ad-Damanhuriyyah
Dieses Dorf entstand in der Römerzeit und trug den Namen Miphamonis. Die koptische Bezeichnung dieses Dorfes war Mipamon, und daraus entstand sein arabischer Name Abu Mina. Der Namensteil Shubro wurde hinzugefügt. Im Laufe der Zeit veränderte sich der Name Shubro Abu Mina in Shubro Ad-Damanhuriyyah. Dieser alte Siedlungskern befindet sich nordwestlichen Teil der Stadt Damanhur.
- Saknidah
Saknidah ist ein altes ägyptisches Dorf. Sein ursprünglicher Name war Asknidah. Dieses Dorf bildet heute einen Stadtteil im Osten der Stadt.
- Nekraha
Der Ursprung des Dorfs stammt aus der koptischen Zeit und liegt im Nordosten der Stadt. In diesem Stadtteil befindet sich der Hauptmarkt.
- Tamus
Dieses Dorf liegt heute im Südwesten der Stadt. Ursprünglich war Tamus ein altes Dorf und eine Unterverwaltungseinheit (=Qism) von Abu Al-Rish.

Abb. 32 zeigt, dass die Siedlung den Kanal von Al Khandaq im Osten bis 1937 nicht überschritten hatte. Der ursprüngliche Siedlungsblock, der sich aus den sechs Dörfern zusammenschloss, hatte die Form eines Kreises, dessen Fläche 1937 eine Größe von 2,5 km² betrug. Damit war Damanhur aufgrund der Siedlungsfläche in dieser Phase eine der größten Städte im nordwestlichen Nildelta und ist es bis heute geblieben.

In der zweiten Entwicklungsphase, die von 1937 bis 1992 dauerte, entwickelte sie sich aus einer Kreisform heraus in allen Richtungen, wobei die südliche, südwestliche und westliche Entwicklung vorherrschend waren. Diese Siedlungsentwicklung wurde vor allem durch die Autobahn beeinflusst. Die Siedlung entwickelte sich im Sektor zwischen der Eisenbahnlinie und der Autobahn mit unterschiedlicher Funktionsgestaltung. Westlich entstand ein Wohngebiet und im südlichen Bereich siedelten sich Industrieanlagen an.

Die Siedlungsentwicklung nach Norden an der Aj-Jomhuriyah Strasse entlang beruhte auf der Gründung einer Zweigstelle der Universität von Alexandria und einiger Verwaltungsbauten. Im Osten dehnte sich die Siedlung aus und überschritt den Kanal von Al Khandaq. Brücken über den Kanal förderten das Wachstum in östliche Richtung. Der Weiler Ahmed Al-Mabruk wurde durch dieses Wachstum in das Stadtgebiet integriert. Am Kanal entlang finden sich auch einige von Industrie- und Handelsgebäude.

Im Südosten dehnte sich die Stadt Damanhur weiter aus und einige Weiler wurden in das Stadtgebiet aufgenommen. Trotz der sich veränderten Stadtgrenzen hatte die Stadt zu dieser Zeit noch die Gestalt eines Kreises, eine strahlenförmige Entwicklung entlang der Bahnlinie und der Hauptstrasse war aber in diesem Zeitraum schon zu beobachten.

Die Siedlungsfläche betrug 5,6 km² (1992) und vergrößerte sich um den Faktor 2,24 (im Vergleich zu 1937). Die neue zugefügte Siedlungsgröße betrug 3,1 km², was einem durchschnittlichen Siedlungswachstum von 0,06 km² entspricht.

In dieser Phase von 1992 bis 1998 erfolgte die Ausdehnung der Stadt immer noch in alle Richtungen, wobei jetzt die östliche Richtung die vorherrschende war. Den südlich von Damanhur liegenden Weiler Qaraqis hat die Stadtentwicklung noch nicht erreicht, aber eine zukünftige Eingliederung ist zu erwarten. Selbiges gilt für das Dorf Ibadiyat Damanhur im Westen der Stadt.

Im Zeitraum von 1992 bis 1998 erhöhte sich die Siedlungsfläche auf 8,41 km². Damit ist Damanhur flächenmäßig die größte Stadt im nordwestlichen Deltagebiet. Was die Bevölkerungszahl und die Anzahl der Siedlungsbauten angeht, liegt Damanhur an zweiter Stelle hinter Kafr Ad-Dawwar. Diese Unterschiede in der Rangordnung erklären sich durch die Landnutzung und der Gebäudegröße und -höhe. Amanhur gilt als Verwaltungshauptstadt der Region, während die Stadt Kafr Ad-Dawwar eine Industriestadt ist.

Die Stadt Damanhur vergrößerte sich in der letzten Entwicklungsphase um den Faktor 1,5. Die neuzugekommene Siedlungsfläche beträgt 2,81 km² und entspricht einem durchschnittlichen Siedlungswachstum von 0,47 km² pro Jahr.

Zusammenfassend kann man sagen, dass bei der Siedlungsentwicklung vor allem das Hauptverkehrsstrassennetz, die Kanäle, die Brücken und die Eisenbahnlinie eine bedeutende Rolle gespielt haben. Im Zeitraum von 1937 bis 1998 hat sich der ursprüngliche Siedlungsblock um das 3,36-fache vergrößert. Die in dieser Zeit an die Siedlung verlorene Ackerfläche wird auf 5,91 km² geschätzt.

5.3.4 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung der Stadt Idku

Die Stadt Idku ist eine alte ägyptische Stadt, deren Entstehung auf die Zeit der Pharaonen zurückzuführen ist. Der Name der Stadt bei den Pharaonen lautete Tekebi oder Thkobi¹⁷⁵ andere Quellen sprechen von den Namensgebungen Tajo oder Taj¹⁷⁶, was übersetzt „Sandhügel“ bedeutet. In der koptischen Zeit wurde die Stadt mit den Namen Itku oder Jakut betitelt, das übersetzt sinngemäß auch „hoher Sandhügel“ heisst. Die Stadt Idku ist ursprünglich auf den Sanddünen nördlich des Sees Idku entstanden. Auf der Grundlage des Buches *Tarih*¹⁷⁷ wurde die Stadt seit dem Jahr 1808 mit dem Namen Idku belegt.

Unter der arabischen Herrschaft verwandelte sich die Stadt Idku wieder in ein Dorf bis zum Jahr 1963, welches dem Markaz von Rashid unterstellt war. 1963 wurde Idku Markazhauptstadt, Idku ist durch die Lage zum Mittelmeer und am Rand des Idkusees bis heute eine Stadt des Fischfangs.

Die Stadt Idku liegt zwischen dem Mittelmeer, am Golf von Abu Qir im Norden und dem See Idku im Süden. Idku liegt geographisch betrachtet zwischen Alexandria im Westen und Rashid im Nordosten. Die Eisenbahntrasse Rashid-Alexandria verbindet die Stadt Idku mit Rashid und Alexandria. Durch die parallel laufende Straße zum Abwasserkanal von Idku ist die Stadt auch mit Damanhur, Abu Hummus, Kafr Ad-Dawwar und Al-Mahmudiyyah vernetzt.

Die Stadt liegt inmitten eines Dünengebietes, und ihr Siedlungswachstum wird im Osten, und im Westen durch Sanddünen mit einer Höhe von 10 m bis 34 m behindert. In der Gründungszeit von Idku fand man auch Sanddünen im Norden der Stadt vor, aber diese wurden seit 1997 abgetragen um Siedlungsfläche zu schaffen. In Richtung Süden ist die Siedlungsausdehnung nicht möglich, da es von der Regierung verboten ist, Ackerböden, die durch Neulandgewinnung geschaffen wurden, zu bebauen.

Die Siedlungsentwicklung der Stadt Idku lässt sich in verschiedene Phasen einteilen, wie man in Abb. 33 deutlich erkennen kann. In der Phase vor 1937 war die Stadt ein Dorf, das dem Markaz Rashid unterstellt war. Die Siedlung konzentrierte sich auf das nördliche Ufer des Idkusees und an der Eisenbahnlinie Rashid-Alexandria.

¹⁷⁵ GAUTHIER, 1931, 56

¹⁷⁶ RAMZY, 1998, 23

¹⁷⁷ Das Wort "Tarih" kam in den Verwaltungsgeographie-Büchern von Ägypten vor, d.h. die Fläche oder das Buch der Fläche (Dafater Al-Tarih auf arab.). Es sind Bücher, in die man die Statistik aller ägyptischen Dörfer und deren Flächen und die Steuern eingetragen hat. Und das Wort "Tarih" im osmanischen Reich hieß "Taribeh", und in koptischer und arabischer Zeit "Rok" (RAMZY, 1998, 23f., WAHIBA, 1989, 227).

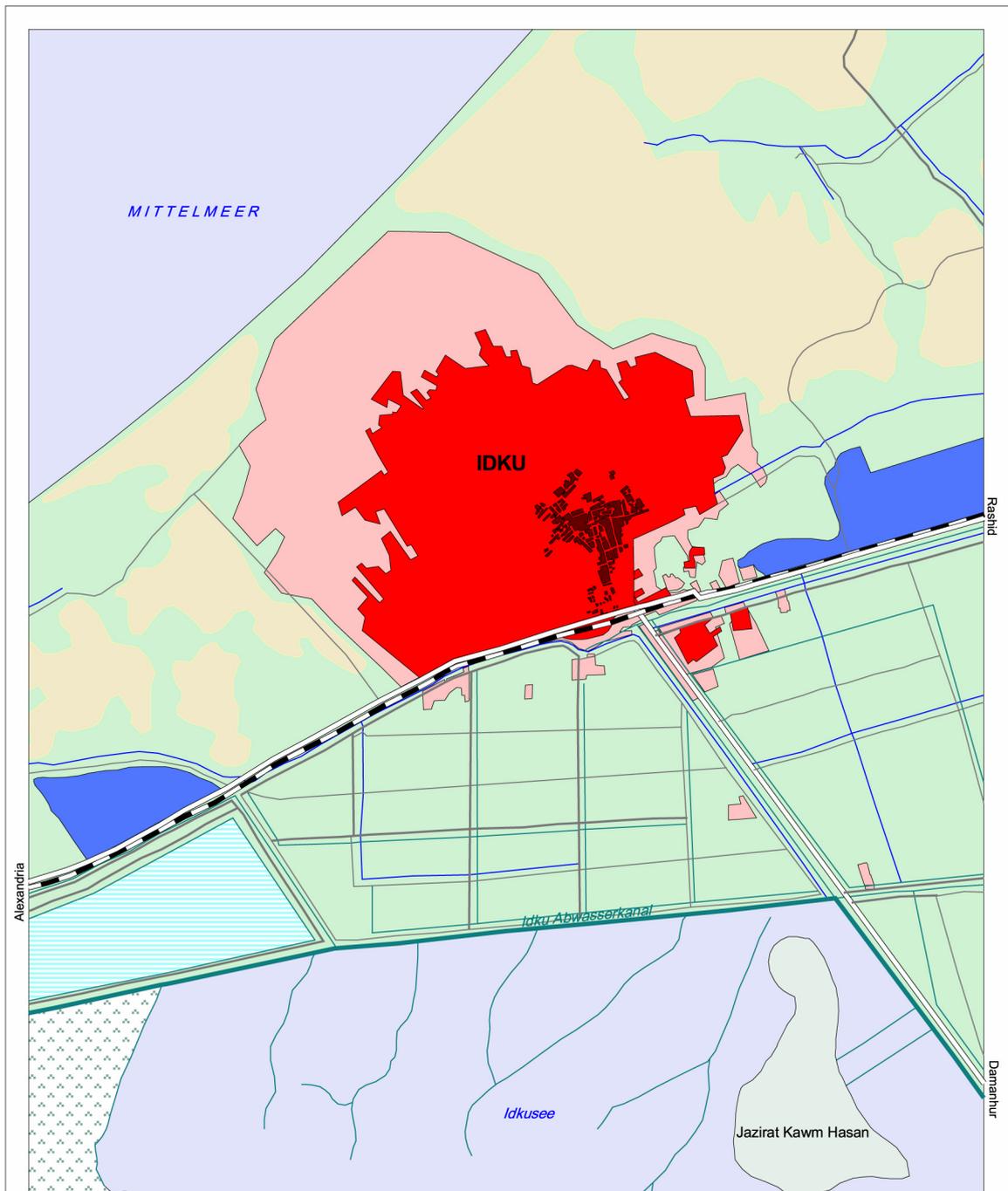


Abb.33 Siedlungsentwicklung der Stadt Idku 1937-1998

Siedlungsentwicklung

- Vor 1937
- 1937-1992
- 1992-1998

- Kulturland
- Duene

Verkehr

- Autobahn
- Hauptstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (unbefestigt)
- Weg
- Eisenbahn

Kanalsystem

- Hauptkanal
- Hauptabwasserkanal
- Nebenkanal
- Nebenabwasserkanal

- Fischfarm
- Sabkha
- Saline

ca. 1 : 40 000
500 0 500 Meter

Kartenquellen:

- ESA, topographische Karten von Aegypten 1 : 25 000; 1937 und 1 : 50 000; 1992
 - Satellitenbild IRS/1D; PAN 21.06.1998, 51 49 A QL Egypt 15, QL0114Y5.
- Entwurf und Kartographie: A. Elwan

Der ursprüngliche Siedlungsblock hatte eine dreieckige Form an. Die Dattelpalmenanpflanzungen und die Sanddünen begrenzen Idku in alle Richtungen. Das natürliche Hindernis im Süden ist der See Idku und einige Salinen. Die Siedlungsfläche am Ende dieser Phase betrug im Jahr 1937 nur 0,14 km².

In der zweiten Phase, die von 1937 bis 1992 andauerte, dehnte sich die Stadt vor allem nach Nordwesten, Südwesten und Nordosten aus. Die Siedlungsentwicklung der Stadt erfolgte von der ursprünglichen Dreiecksform weiter in Gestalt eines Kreises. Die städtische Siedlungsfläche hat sich um das 29,36fache vergrößert. Die dazugekommene Fläche hatte eine Größe von 3,97 km². Die durchschnittliche Siedlungsentwicklung betrug pro Jahr 0,07 km².

In der Zeit von 1992 bis 1998 vergrößerte sich die Siedlungsfläche um weitere 182% und die besiedelte Fläche der Stadt Idku betrug jetzt 7,46 km². Die neu hinzukommene Fläche, die in diesen sechs Jahren besiedelt wurde, wurde auf ca. 3,35 km² geschätzt. Der Durchschnitt der Siedlungsentwicklung erreichte 0,56 km² pro Jahr.

Die Siedlung dehnte sich in diesem Zeitraum hauptsächlich in nordwestliche Richtung aus. Der Grund für die Entwicklung in diese Richtung ist nicht die Windrichtung NW, wie das bei einer Vielzahl von ägyptischen Dörfern und Städten der Fall ist, sondern hier lässt die Topographie des Gebietes der Siedlung keine andere Ausweichmöglichkeit, als die Richtung Meer. Durch den Beschluss zur Beseitigung und Abtragung des nordwestlichen Dünengebietes, welche durch den Stadtrat und die Bevölkerung durchgeführt wurde, konnte sich die Stadt Idku in diesem Gebiet bezüglich der Siedlungsentwicklung weiter ausbreiten. Die Bürger besetzten das neue Gebiet ohne behördliche Erlaubnis und beanspruchten das Land für sich, nachdem sie erfahren haben, dass die Regierung dort eine internationale Autobahn sowie Infrastruktur und Dienstleistungseinrichtungen schaffen wollen. Gegen den unerlaubten Landbesitz ging die Regierung nicht vor, sondern ließ durch den Stadtrat von Idku Baugenehmigungen verteilen, damit die Bürger in dem neuen Gebiet schnell ansässig wurden.

Durch den Prozess der Landbesitz, die Baugenehmigungen und die preiswerten Grundstücke, die von der Regierung zu einem Preis von 18 ägyptischen Pfund pro m² veräußert wurden, entwickelte sich die Siedlung schnell Richtung Meer (Feldforschung 1999).

Die Sitten und Traditionen der Bevölkerung von Idku haben auch eine Rolle dabei gespielt, indem sich die Bürger Eigentümehäuser anschaffen sollten. Es ist eine Schande für die Bürger von Idku in Miethäuser zu wohnen. Daher sagen die Bürger Sprichwörter wie: Die Miete ist ein Skandal und baue ein Haus für deinen Sohn denn es ist wichtiger als seine Bildung. Darüberhinaus, wenn der Mann eine Frau von Idku heiraten will, muss er über ein Haus verfügen.

Bemerkenswert ist, dass die Bevölkerung das neue Siedlungsgebiet im Nordwesten der Stadt in drei Sektoren gegliedert hat, in Bahary im Osten, Sawada in der Mitte und die Al-Muaaisara im Westen des Gebietes, aber diese Namen sind nur inoffizielle Bezeichnungen und keine Gebietsnamen, die auf einer offiziellen ägyptischen Karte verzeichnet sind (Feldforschung 1999).

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Siedlungsentwicklung in den letzten sechs Jahren sehr schnell voranschritt aufgrund der oben genannten Faktoren und dem Konflikt zwischen der Bevölkerung und dem Staat, wie im Fall von Rashid (siehe Kapitel 7.2).

Die Siedlungsausdehnung der Stadt Idku hat sich bis auf die Entfernung von 500 Metern dem Meer angenähert. Bis zum Bau der internationalen Autobahn an der Küste auf einem künstlichen Damm, stellt das Meer für die Stadt ein Gefahrenpotential dar, weil es ohne von natürlichen Hindernissen gebremst zu werden das neue Siedlungsgebiet überschwemmen kann.

Im Vergleich zur Siedlungsfläche im Jahr 1937 hat sich die Stadt bis 1998 um etwa das 53,29fache vergrößert, und die Fläche der Ackerböden, die der Besiedelung zum Opfer fielen betrug ca. 7,32 km². Die durchschnittliche Siedlungsentwicklung pro Jahr betrug 0,12 km².

5.3.5 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung der Stadt Abu Hummus

Die Stadt Abu Hummus wurde das erste Mal in der koptischen Zeit erwähnt und war unter dem koptischen Namen Chabrias bekannt. Einige Wissenschaftler sind jedoch der Meinung, dass Abu Hummus bereits in der römischen Zeit unter dem Namen Chabriûcômé existierte¹⁷⁸. Unter der Herrschaft der Araber tauchte die Stadt unter dem Namen Man Chabrabar auf¹⁷⁹. Im Jahre 1804 erhielt die Stadt ihren heutigen Namen, Abu Hummus.

Auf den Ruinen von Charibas, die in der Zeit um 1804/5 zerstört wurde, entstand 1813 ein neuer Weiler mit dem Namen Abu Hummus. Im Jahr 1871 entstand der Markaz Abu Hummus und Damanhur wurde die Markazhauptstadt. Der Grund dafür war, dass Abu Hummus im Gegensatz zu Damanhur keinen Wohnsitz für Beamte hatte und die Stadt Damanhur bereits damals zum Markaz Abu Hummus gehörte.

Durch einen Verwaltungsbeschluss von 1881 wurde das Hauptstadtrecht des Markaz (arab. Diwan Markaz) von Damanhur auf den Weiler Abu Hummus verlegt. Seit diesem Beschluss hat sich Abu Hummus von einem Weiler in eine Kleinstadt verwandelt,¹⁸⁰ die eine hohe funktionelle Vielfalt aufweist. Aufgrund der Einwohnerzahl und der Anzahl der Wohngebäude lässt sich Abu Hummus in die Kategorie der mittelgroßen Städte einordnen.

Die Stadt Abu Hummus liegt zwischen Damanhur und Kafr Ad-Dawwar. Die Siedlungsfläche der Stadt befindet sich hauptsächlich im Bereich zwischen dem Kanal Al-Mahmudiyyah im Norden und der Eisenbahntrasse Kairo-Alexandria und der Autobahn im Süden. Nördlich der Stadt Abu Hummus liegt der Idkusee und die Stadt Idku. Im Nordosten liegen die Städte Al-Mahmudiyyah und Rashid.

Der alte Siedlungsbereich der Stadt liegt in einem Hügелgebiet in einer Höhe von ca. 3-3,5m. Die neu entstandene Siedlungsflächen nördlich und südlich des alten Kerns liegen etwas niedriger in einer Höhen von etwa 1,5 Metern. Das Siedlungswachstum der Stadt Abu Hummus wurde durch keinerlei natürlicher oder künstlicher Hindernisse beeinflusst.

Das Siedlungswachstum der Stadt Abu Hummus vor 1937 lässt sich sehr einfach beschreiben. Wie bereits erwähnt entstand die Stadt Abu Hummus im Jahr 1813 als kleiner Weiler auf den Ruinen Chabrias. Der ursprüngliche Siedlungskern entwickelte sich ohne eine bestimmte Anordnung oder Form zwischen der Eisenbahntrasse und dem Kanal Al-Mahmudiyyah und über den Kanal hinaus. Der älteste Siedlungsteil der Stadt lag ungefähr einen Kilometer vom Kanal Al Mahmudiyyah, ungefähr 1,25 km von der Eisenbahn und etwa eineinhalb Kilometer von der Autobahn im Süden entfernt.

Nachdem der Weiler 1881 sich zu einer Kleinstadt entwickelte und Markazhauptstadt wurde, dehnte sich die Siedlung in Richtung Norden aus, wie man anhand der Abb. 34 sehen kann. Vor allem Dienstleistungsgebäude wie Schulen, Verwaltungsgebäude, Moscheen aber auch Wohngebäude siedelten sich in diesem Bereich an.

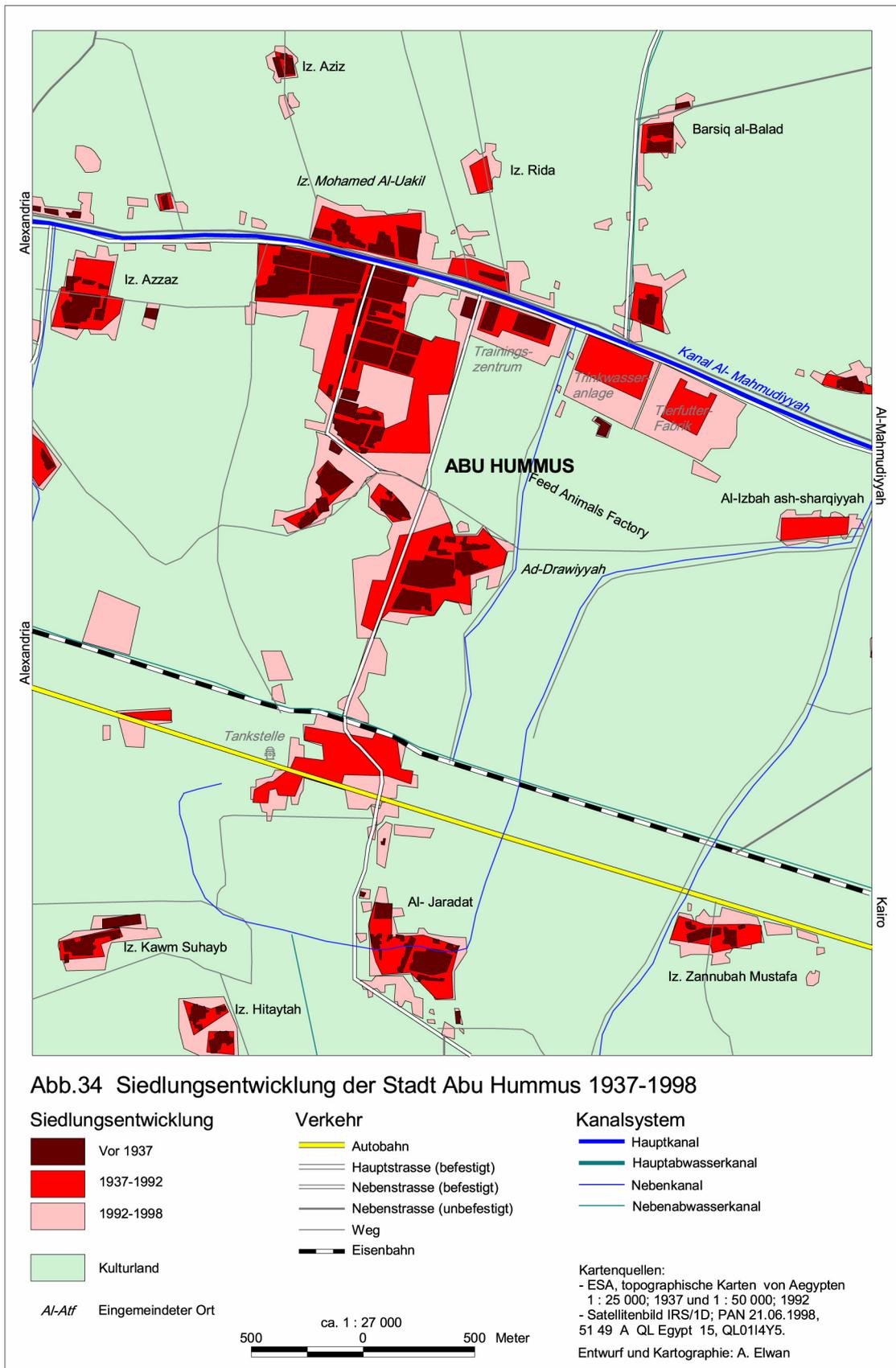
Durch die Ansiedlung eines Elektrizitätswerkes und einer Trinkwasseranlage dehnte sich die Siedlung in nordöstliche Richtung aus. In dieser Phase überschritt Abu Hummus was die Siedlungsfläche angeht, auch den Kanal von Al-Mahmudiyyah, weil das zentrale Krankenhaus dort angesiedelt wurde. Die Ausdehnung der Stadt in südliche Richtung erfolgte fast bis zum Dorf Ad-Drawiyyah.

Die Siedlungsausdehnung nach Norden war lange Zeit die Hauptrichtung des städtischen Wachstums. Hier verlief alles nach einer vorherigen Planung und die meisten Gebäude in diesem Bereich sind staatlich. Der Kanal von Al Mahmudiyyah bildete für diese Siedlungsplanung und das Wachstum kein Hindernis, weil durch den Bau von Brücken die Verbindung über den Kanal erfolgte. Die Siedlungsfläche im Jahr 1937 betrug ca. 0,35 km².

¹⁷⁸ RAMZY, 1998, 251

¹⁷⁹ RAMZY, 1998, 251

¹⁸⁰ RAMZY, 1998, 237f.



In der Phase von 1937 bis 1992 dehnte sich die Stadt vornehmlich in drei Richtungen aus.

Die Hauptentwicklungsrichtung in diesem Zeitraum war in Richtung Süden, über die Eisenbahntrasse und die Autobahn hinaus. Das Dorf Ad-Drawiyyah und der Iz. Abu Arab wurde in die städtische Fläche von Abu Hummus aufgenommen die sich dann in fast reine Wohngebiete verwandelten. Das Siedlungswachstum im Süden wurde durch den Bau einer Tankstelle enorm verstärkt.

Die Ausdehnung der Stadt nach Osten wurde vor allem durch die Ansiedlung einer Tierfutterfabrik angekurbelt. Im Norden erweiterte sich die Siedlung nördlich des Kanals und schloss den Weiler Mohammed Al-Uakil in die Stadtfläche ein.

Die Siedlungsfläche der Stadt Abu Hummus erhöhte sich um das Zweieinhalbfache (251 %) auf eine Fläche von 0,88 km². Die in dieser Phase dazugekommene Siedlungsfläche entsprach einer Größe von 0,53 km² und die durchschnittliche Siedlungsentwicklung pro Jahr betrug etwas weniger als 0,1 km².

Das Wachstum der Stadt in Richtung Süden setzte sich in den Jahren von 1992 bis 1998 fort und verband die Siedlungskerne Iz. Abu Arab und Ad-Drawiyyah noch fester mit der Stadt und füllte die Zwischenräume auf, die das Siedlungswachstum in der vorigen Phase hinterlassen hatte. Die Stadt überschritt die Autobahn im Süden und näherte sich dem Dorf Al-Jaradat bis auf wenige Meter. Auch die Expansion der Stadt Abu Hummus in Richtung Osten ist in dieser Phase zu verzeichnen und ist gekennzeichnet durch eine bandstrukturartige Entwicklung am Kanal von Al-Mahmudiyyah entlang.

Die Siedlungsfläche in diesem Zeitraum erhöht sich um mehr als das Doppelte (211 %) und die Siedlungsfläche der Stadt betrug 1998 1,86 km². Die neue Siedlungsfläche der Stadt in der letzten Phase erreichte 0,98 km² in sechs Jahren. Die durchschnittlich entstandene Siedlungsfläche pro Jahr betrug in dieser Zeit 0,16 km². Das ist die höchste Rate in der gesamten Stadtentwicklung. Wenn man den Zeitraum von 1937 bis 1998 betrachtet, hat sich die Siedlungsfläche der Stadt Abu Hummus um den Faktor 5,31 vergrößert und der Jahresdurchschnitt der Siedlungsentwicklung betrug 0,02 km². Die Fläche der Ackerböden, die in dieser Zeit verloren gingen beträgt 1,51 km².

5.3.6 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung der Stadt Al-Mahmudiyyah

Die Stadt Al-Mahmudiyyah ist die Hauptstadt des Markaz Al-Mahmudiyyah. Sie ist bezüglich der Bevölkerungszahl und der Gebäudezahl in die Klasse der Kleinstädte einzuordnen. Al-Mahmudiyyah wurde 1842 als Dorf von Mohammad Ali gegründet, um ein Ort zu schaffen, damit die Arbeiter und Ingenieure, die den Kanal Al-Mahmudiyyah damals gebaut hatten, in Nähe der Baustelle wohnen konnten¹⁸¹. Namensgeber für das Dorf war der türkischen Sultan Mahmud benannt. Al-Mahmudiyyah gehörte zur Gründungszeit zum Markaz von Rashid. Als das Markaz von Al-Mahmudiyyah 1928 eingeteilt worden war, wurde das Dorf in eine Stadt umgewandelt und wurde Hauptstadt dieses Markaz.¹⁸²

Al-Mahmudiyyah liegt südlich an einer Biegung des Nilarmes von Rashid, die geographische Lage ist 31° 10' nördlicher Breite und 30° 26' östliche Länge. Östlich grenzt Al-Mahmudiyyah an das Dorf Sanabadah, südlich an Kafr-Ar-Rahmaniyyah und an Kafr Nikla, im Nordenwesten an das Dorf Al-Atf. Mit der Stadt Fuwwah, die nordöstlich auf der anderen Seite des Flusses liegt ist Al-Mahmudiyyah durch eine Fährbootlinie und eine Brücke verbunden. Die Strasse, die parallel am Kanal von Ar-Rashidiyyah verläuft, verbindet Al-Mahmudiyya mit der Stadt Rashid. Die Hauptstrasse, die am Kanal von Al-Mahmudiyya stellt eine direkte Verbindung zur Stadt Abu Hummus und Kafr Ad-Dawwar her. Direkte Verkehrsverbindungen bestehen auch nach Damanhur und nach Idku.

¹⁸¹ RAMZY, 1998, 279

¹⁸² RAMZY, 1998, 278

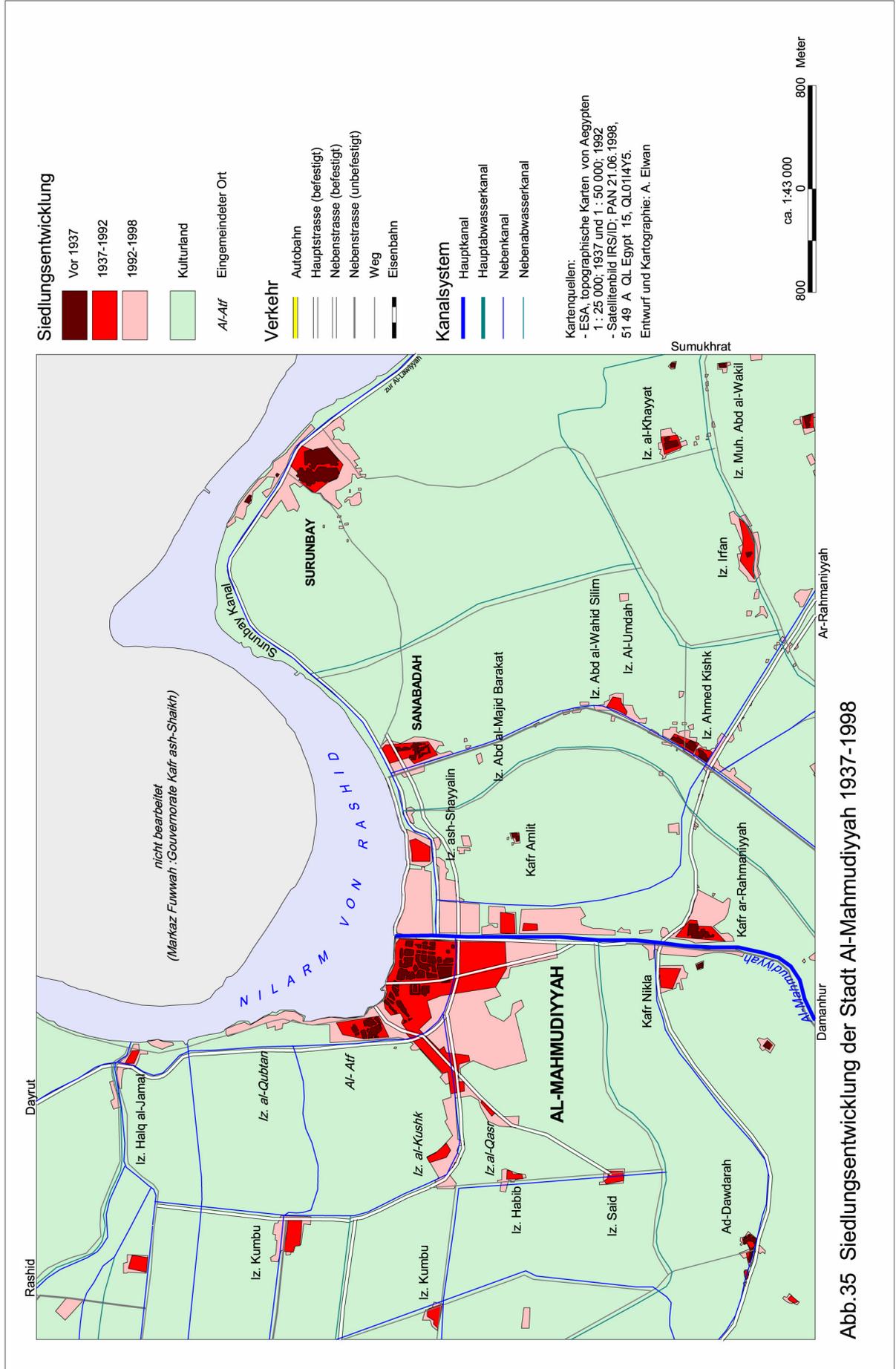


Abb.35 Siedlungsentwicklung der Stadt Al-Mahmudiyah 1937-1998

Die Stadt Al-Mahmudiyyah liegt in einer Höhe von 2 m im Norden, 2,5 m im Osten und 4 m im Südwesten. Der Siedlungsentwicklung der Stadt stehen keine Barrieren im Weg, außer dem Nilarm von Rashid, der das Wachstum in nördliche Richtung begrenzt. Zu Beginn stellte das Friedhofsgebiet im Südwesten ein Hindernis dar, aber im Laufe der Zeit dehnte sich die Siedlung auch über diesen Bereich hinweg aus. Der Kanal von Al-Mahmudiyyah sowie die Nebenkanäle werfen bei der Siedlungsentwicklung keine Probleme auf, da durch den Bau von Brücken sich die Siedlung auf der anderen Kanalseite weiterentwickeln konnte.

Die Siedlungsentwicklung von Al-Mahmudiyyah lässt sich in verschiedene Wachstumsphasen einteilen, wie man in der Abb. 35 sehen kann.

In der Entwicklungsphase vor 1937 entstand Al-Mahmudiyyah als kleines Dorf am Nilarm Rashid. Der ursprüngliche Siedlungsblock von Al-Mahmudiyyah entwickelte sich zwischen dem Nilarm von Rashid im Norden, dem Kanal von Al-Mahmudiyyah im Osten sowie dem Kanal von Ar-Rashidiyyah im Süden und Westen. Dadurch nahm die Siedlung eine viereckige Form an. Der älteste Siedlungsteil befindet sich im nordwestlichen Teil der heutigen Stadt und war der Kern, aus dem sich Al-Mahmudiyyah in alle Richtungen außer nach Norden. Dieser historische Kern ist durch enge Gassen (arab. Hara) und Straßen gekennzeichnet, die in sich abgeschlossen waren. Eine Ausnahme bildet nur die alte Kreisstraße (arab. Sharih Dair an-Nahiya).

Die Fertigstellung des Kanals von Al-Mahmudiyyah 1920 spielte bei der Entwicklung von Al-Mahmudiyyah und für alle angrenzenden Dörfer und Städte eine bedeutende Rolle, weil er einen wesentlichen Teil dazu beitrug, dass man die Ackerböden im nordwestlichen Delta bewässern konnte. Der Kanal verläuft vom Nilarm von Rashid östlich des alten Siedlungsblockes entlang nach Süden und endet am Mittelmeer westlich von Alexandria. Durch die Ansiedlung der Ingenieure, Arbeiter und Beamten in der Entstehungsphase des Kanals, breitete sich die Siedlung auf das umliegende Ackerland aus.

Die Fläche des besiedelten Raumes von Al-Mahmudiyyah hatte im Jahr 1937 eine Größe von 0,21 km².

In den Jahren zwischen 1937 und 1992 erreichte die Stadt ein durchschnittliches Siedlungswachstum von 0,01 km² pro Jahr. Die Siedlungsfläche vergrößerte sich um den Faktor 3,57 auf 0,75 km². Die dazugekommene Siedlungsfläche betrug 0,54 km².

Im Zeitraum von 1992 bis 1998 dehnte sich die Stadt Al-Mahmudiyyah sehr schnell aus und erreichte ein durchschnittliches Siedlungswachstum von jährlich 0,21 km². Mit der dazugekommenen Fläche von 1,25 km² wies Al-Mahmudiyyah im Jahr 1998 eine Größe von 2,0 km² auf. In dieser Phase dehnte sich die Stadt weiter in alle Richtungen aus und das Wachstum konzentrierte sich vor allem auf die Ein- und Ausfallstrassen der Stadt. Deutlich sichtbar ist dieses Wachstum in diesem Zeitraum östlich des Kanals von Al-Mahmudiyyah, wo die Stadt die Weiler Ash-Shayyalin, einiger kleinere Weiler nordwestlich, Al-Atf, Al-Qubtan und später die Weiler Al-Qasr und Al Kushk im Westen in die Siedlungsfläche der Stadt aufgenommen hat. Von diesem Wachstum betroffen sind auch Kafr Ar-Rahmaniyyah und Kafr Nikla.

Die Fläche der Stadt vergrößerte sich in dem Zeitraum von 1937 – 1998 etwa 9,52mal. Die neue Siedlungsfläche erreichte 1,79 km² mit einem Jahresdurchschnitt Wachstum von 0,03 km². In der letzten Entwicklungsphase dehnte sich die Stadt strahlenförmig entlang des Strassen- und Kanalnetzes aus. Ein Hindernis bildete nur der Fluss in Richtung Norden. Die östliche, südliche und westliche Ausbreitung des Siedlungsblocks waren die vorherrschenden Ausdehnungsrichtungen. Das Siedlungswachstum erfolgte im letzten Zeitraum vor allem auf Kosten der Ackerböden. Die Siedlungsentwicklung südlich der Nebenkanäle ist besonders auf die niedrigen Grundstückspreise und die Aufteilung der Grundstücke zurückzuführen. Eine große Anziehungskraft besitzt die Gegend auch für Industriebetrieb und Dienstleistungen, die sich aufgrund der niedrigen Grundstückspreise an den Rändern der Stadt verlagern.

5.4 Fallbeispiele zur Siedlungsentwicklung im ländlichen Bereich

5.4.1 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung des Dorfes Al-Miaddiyyah und den dazugehörigen Weilern

Das Dorf Al-Miaddiyyah liegt westlich von der Mündung Al-Miaddiyyah (arab. Bughas Al-Miaddiyyah) und bildet die westliche Grenze des Markaz Idku. Zu diesem Dorf gehören auch sechs Weiler, davon liegen vier östlich des Hauptdorfes und zwar Iz. Qasim, Al-Labbani, Qaryah Nr. 5 und Al-Halawani. Westlich befindet sich Iz. Sittin und südwestlich des Hauptdorfes Zirzarah. An der westlichen Grenze des Makaz befindet sich auch eine große Ölfirma, die eine bedeutende Rolle bei der Siedlungsentwicklung des Dorfes gespielt hat.

Das Hauptdorfes Al-Miaddiyyah mit den dazugehörigen Weilern liegt zwischen null und zwei Metern Höhe.

Durch die Nähe von Abu Qir und Alexandria wird die Siedlungstätigkeit von Al-Miaddiyyah beeinflusst. Durch die Lage an der Mündung von Al-Miaddiyyah am Mittelmeer und der Nähe zum Idkusee wird auch die Funktionsstruktur des Dorfes beeinflusst. Die Haupterwerbsquelle bildet in Al-Miaddiyyah und den dazugehörigen Weilern der Fischfang.

Das Hauptdorf Al-Miaddiyyah wurde um 1800 westlich der Mündung an der Eisenbahnlinie Rashid-Alexandria als eine Art Rastmöglichkeit für Durchreisende gegründet. Um diesen Rastplatz bildete sich der Weiler Al-Miaddiyyah, der zur damaligen Zeit noch zum Dorf Idku (Markaz Rashid) gehörte. Die kleine Ansiedlung entwickelte sich in dreieckiger Form und hatte im Jahr 1937 eine Fläche von 0,02 km².

Die Siedlungsentwicklung im Zeitraum zwischen 1937 bis 1992 wurde entscheidend durch einen Verwaltungsbeschluss des Innenministeriums aus dem Jahr 1944 geprägt, der den Weiler Al-Miaddiyyah vom damaligen Dorf Idku trennte und in ein eigenständiges Hauptdorf umwandelte. Seitdem hat sich die Siedlungstätigkeit in Richtung der Eisenbahntrasse nach Westen wie auch nach Süden und Norden enorm gesteigert. (Abb. 36)

In dieser Phase entstanden auch die heute zum Dorf gehörigen Weiler im Osten und im Westen entlang der Eisenbahnlinie. Die gesamte Fläche des Dorfes mit den Weilern hat sich im Vergleich zu der Fläche von 1937 um das 68,5fache erhöht. Die im Zeitraum von 1937 bis 1992 neu entstandene Siedlungsfläche erreichte 1,37 km² mit einem Jahresdurchschnitt von 0,025 km².

In den Jahren von 1992 bis 1998 hat sich die Siedlungsfläche des Hauptdorfes und der Weiler um den Faktor 1,49 erhöht und die neu dazugekommene Siedlungsfläche erreichte 0,67 km², davon entfielen auf das Hauptdorf 0,23 km². Die durchschnittliche Siedlungsentwicklung pro Jahr betrug in diesem Zeitraum 0,11 km², und das ist der höchste Durchschnitt in allen Phasen der Siedlungsentwicklung.

Letztendlich hat sich die Siedlungsfläche des Dorfes in der Zeit von 1937 – 1998 ungefähr um den Faktor 102 vervielfacht und die neuen Siedlungserweiterungen erreichten insgesamt 2,02 km² mit einem Jahresdurchschnitt von 0,033 km².

Als Ergebnis der Untersuchung dieses Dorfes mit den dazugehörigen Weilern ist zu bemerken, dass allein 73% der neuentstandenen Siedlungsfläche in den Weilern entstanden. Dies ist ein eindeutiger Hinweis darauf, dass die Siedlungsentwicklung in den Weiler schneller voranschreitet als im eigentliche Hauptdorf. Das Phänomen der Weilerbildung kann man seit Beginn des 19. Jahrhunderts in ganz Ägypten beobachten. Der Ursprung dieses Siedlungsphänomens liegt im Gebiet des nördlichen Deltas und hat sich weiter nach Süden verbreitet. Durch die Weilerentstehung wurde die Gestalt der traditionellen ägyptischen Dörfer verändert. Dies ist auch die Übergangsphase, in der sich die kompakt gebauten Dörfer immer mehr zerstreuten.

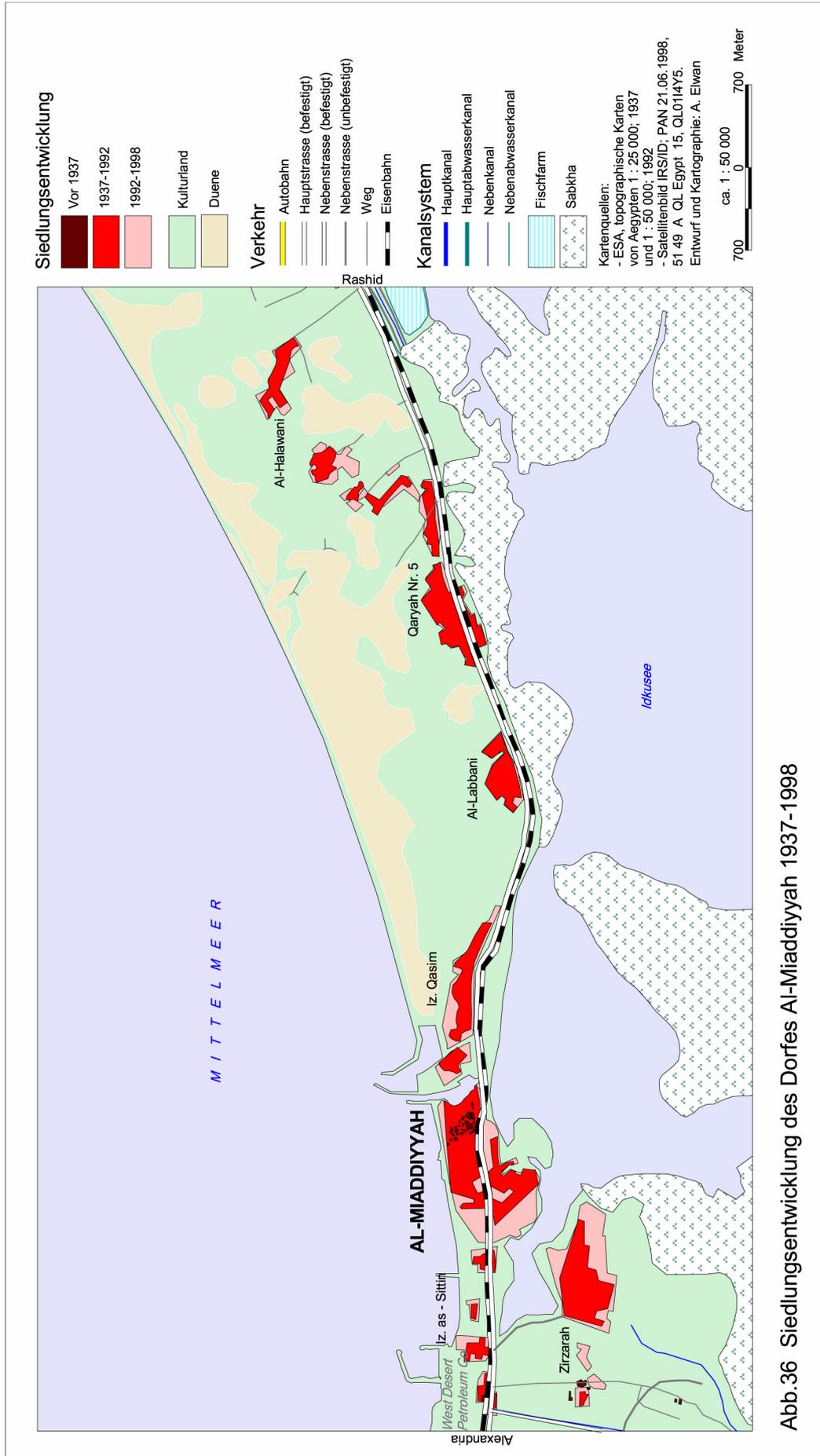


Abb.36 Siedlungsentwicklung des Dorfes Al-Miaddiyah 1937-1998

5.4.2 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung des Dorfes Al-Bayda

Al-Bayda ist ein Dorf, das nach der Ackerbodenreform entstand und ist das größte Industriedorf in ganz Ägypten. Zusammen mit dem benachbarten Dorf Al-Khadrah ist es als Erweiterungsfläche der Industrieansiedlungen der Stadt Kafr Ad-Dawwar zu betrachten. Bezüglich der Einwohnerzahl und der Anzahl der Gebäude könnte man Al-Bayda als Mitteldorf einordnen, aufgrund der zahlreichen Industrieansiedlungen ist diese Einordnung wohl eher in die Großdorfkategorie aufzunehmen.

Das Industriedorf liegt am Kanal von Al-Mahmudiyyah, grenzt südöstlich an die Stadt Kafr Ad-Dawwar, nordwestlich an Al-Khadrah, nördlich befinden sich einige neu entstandene Weiler. Al-Bayda liegt auf Meeresspiegelniveau und die Siedlungsentwicklung wird durch keine Hindernisse beeinträchtigt. Man muss aber feststellen, dass es bei einer Ausdehnung des Dorfes Richtung Südosten in Zukunft zu einem Zusammenschluss mit der Siedlungsfläche der Stadt Kafr Ad-Dawwar kommen kann. Selbiges gilt für die Expansion nach Nordwesten, wo sich das Dorf Al-Khadrah befindet.

Ursprünglich bestand das Dorf Al-Bayda in der Zeit vor 1937 aus einer Reihe von verstreuten Weilern südwestlich des Kanals von Al-Mahmudiyyah wie Shihab, Iz. el-Qudah, dem Weiler Iz. al-Baron de Menasche nordöstlich, sowie den Weilern Iz. Antoniadis el Bahaiya, el-Qibiliya und Iz. Stephani Michali im Südosten. Die Entstehung jener Weiler ist auf das zwanzigste Jahrhundert zurückzuführen. Im Jahre 1927 verwandelte sich der Weiler Al-Bayda in ein Hauptdorf und hatte die Verwaltung für die umliegenden Weiler. Die Siedlungsfläche des Dorfes und den dazugehörigen Weilern betrug im Jahr 1937 eine Größe von 0,07 km².

Zu Beginn des Zeitraums von 1937 bis 1992 förderte der Staat die industriellen Ansiedlungen als Erweiterungsflächen für die Industrie von Kafr Ad-Dawwar. Durch die Ansiedlung von drei Großfabriken zwischen den Weilern, entstanden auch Wohn- und Dienstleistungsgebiete um die Industrieansiedlungen. Das Dorf entwickelte durch die Anziehungskraft der Industrieanlagen von den Weiler nach innen in Richtung der Fabriken (Abb. 37).

Die Siedlung erreichte am Ende dieser Phase eine Größe von 1,8 km². Damit wurde die ursprüngliche Fläche um den Faktor 25,71 erhöht. Dies ist ein klarer Hinweis darauf, dass das Wachstum des Dorfes vor allem durch die Industrieansiedlungen beeinflusst wurde, deren Fläche mit den dazugehörigen Bauten in dieser Phase ungefähr 1,03 km², was etwa 57,22 % des besiedelten Raumes ausmacht.

In den Jahren von 1992 bis 1998 dehnte sich Al-Bayda entlang des Kanals von Al-Mahmudiyyah aus. Auch die freien Flächen aus der vorherigen Phase wurden in dieser Zeit besiedelt. Die besiedelte Fläche erreichte 1998 2,3 km², damit hat sich das Dorf 32,86mal seit 1937 vergrößert. Der Ackerbodenverlust seit 1937 wurde auf 2,23 km² geschätzt. Auf der Hälfte dieser Fläche wurden die großen Fabriken mit den dazugehörigen Gebäuden errichtet.

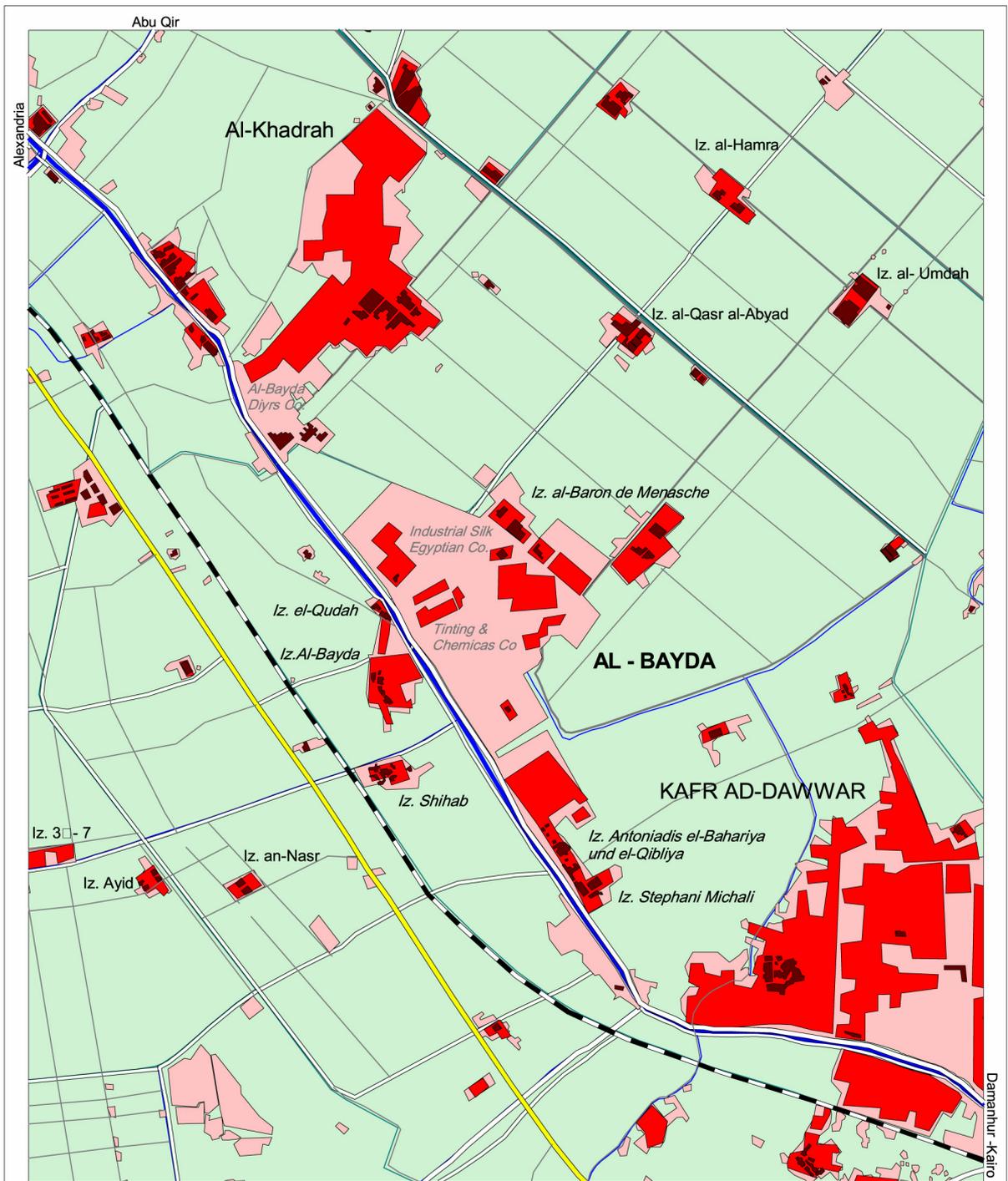


Abb.37 Siedlungsentwicklung des Dorfes Al-Bayda 1937-1998

Siedlungsentwicklung

- Vor 1937
- 1937-1992
- 1992-1998
- Kulturland

Al-Atf Eingemeindeter Ort

Verkehr

- Autobahn
- Hauptstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (unbefestigt)
- Weg
- Eisenbahn

Kanalsystem

- Hauptkanal
- Hauptabwasserkanal
- Nebenkanal
- Nebenabwasserkanal

ca. 1 : 40 000
500 0 500 Meter

Kartenquellen:
- ESA, topographische Karten von Aegypten
1 : 25 000; 1937 und 1 : 50 000; 1992
- Satellitenbild IRS/1D; PAN 21.06.1998,
51 49 A QL Egypt 15, QL0114Y5.
Entwurf und Kartographie: A. Elwan

5.4.3 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung des Weilers von Al-Busayli

Mit dem Prozess der Neulandgewinnung entstanden im 19. Jahrhundert sehr viele einzelne Weiler auf den reformierten Böden.

Der Weiler¹⁸³ als Wohnphänomen tauchte zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts in den ländlichen Räumen im Norden des Nildeltas auf und entwickelte sich vor allem im Gebiet unterhalb von drei Metern bis zum Mittelmeer, welches auch als Steppe (arab. Al-Barary) bezeichnet wird. Das Auftreten dieser steppenartigen Landschaften ist mit der Ackerbodenreform verbunden¹⁸⁴. Damit man dieses Land effektiv bewirtschaften konnte, wurden die Weiler nicht mehr auf kleinen Anhöhen und weit entfernt vom Ackeranbaugebiet gebaut¹⁸⁵, wie das zu den Zeiten der Nilüberschwemmungen üblich war, sondern entstanden auf ebener Fläche mitten in den Ackerbaugebieten. Durch den Bau von Dämmen und Bewässerungskanäle in dieser Zeit war es auch möglich, von einer ursprünglichen Beckenbewässerung, die mit dem Wasserstand des Nils zusammenhing, zu einem ständigen kontrollierten Bewässerungssystem zu wechseln. Dieser Wechsel ermöglichte eine ganzjährige Bearbeitung der Böden und führte dazu, dass die Landarbeiter ständig im Gebiet Präsenz zeigen mussten. Die Zahl der kleinen Häuser und Weiler erhöhte sich sprunghaft entlang der Bewässerungskanäle, und wird als erste Siedlungsgeneration bezeichnet, die nach der Ackerbodenreform im Nildelta entstanden sind¹⁸⁶.

Der Anbau von Obstplantagen hat zum Auftreten der Weiler in ganz Ägypten beigetragen, weil diese Anbauform viel Arbeitsaufwand und Pflege benötigt und somit die Arbeiter immer in der Nähe der Anbaugebiete sein mussten. Die Eigentümer dieser Plantagen ließen aus diesem Grund einfache Häuser und Hütten neben den Plantagen errichten. Die Weiler trugen meist die Namen ihrer Eigentümer¹⁸⁷, wie der Weiler Al-Fouadiyyah nach dem König Fouad. Im Untersuchungsgebiet schwankt die Einwohnerzahl der Weiler zwischen 19 – 3.000 Menschen, was man in der Zensus des Jahres 1996 nachlesen kann.

Um das Phänomen dieser Weilerbildung besser zu verstehen wurde der Weiler Al-Busayli ausgewählt und gründlich untersucht. Al-Busayli ist ein Weiler, der in der Zeit des Königs Fouad entstanden ist und nach einem bestimmten Muster errichtet wurde. Der Name dieses Weilers in dieser Zeit war Al-Fouadiyyah Nr. (3). Gleichzeitig sind mit diesem Weiler in diesem Gebiet auch andere entstanden, wie zum Beispiel Al-Fouadiyyah Nr. (1), Nr. (2), Nr. (4) und Nr. (5). Heute gehört der Weiler Al-Busayli zum Dorf Iz. As-Sahil welches vorher der Weiler Al-Fouadiyyah Nr. (2) gewesen ist.

Durch seine Lage an der Kreuzung der Eisenbahnlinien Rashid-Alexandria Eisenbahn Mutabas-Al-Busayli, die Vielzahl der Neben- und Hauptstraßen sowie Bewässerungsstationen und Kanäle kann man Al-Busayli als Straßenweiler oder Straßensiedlung bezeichnen.

Der ursprünglichen Siedlungskern des Weilers Al-Busayli bestand aus drei Gebäuden, nämlich dem Gebäude mit den Trinkwasserpumpen, dem Verwaltungs- und Wohngebäude der Eisenbahn und dem Schloss des Königs. Die Fläche des alten Siedlungsblocks erreichte 1937 die Größe von 0,07 km².

Zu Beginn der Entwicklungsphase, die von 1937 bis 1992 dauerte, errichteten die Engländer ein Militärlager im Osten des Weilers mit dem Namen El-Camp. In diesem Lager wurde ein Lazarett für verwundete britische und alliierte Soldaten im Zweiten Weltkrieg gebaut. Nach der Juli-Revolution 1952 wurde dieses Militärlager geräumt und der Ackerboden an die armen Landwirte verteilt und die Häuser nach einem Planmuster gebaut.

Der Name des Weilers änderte sich nach der Revolution von Al-Fouadiyyah Nr. 3 in Al-Busayli.

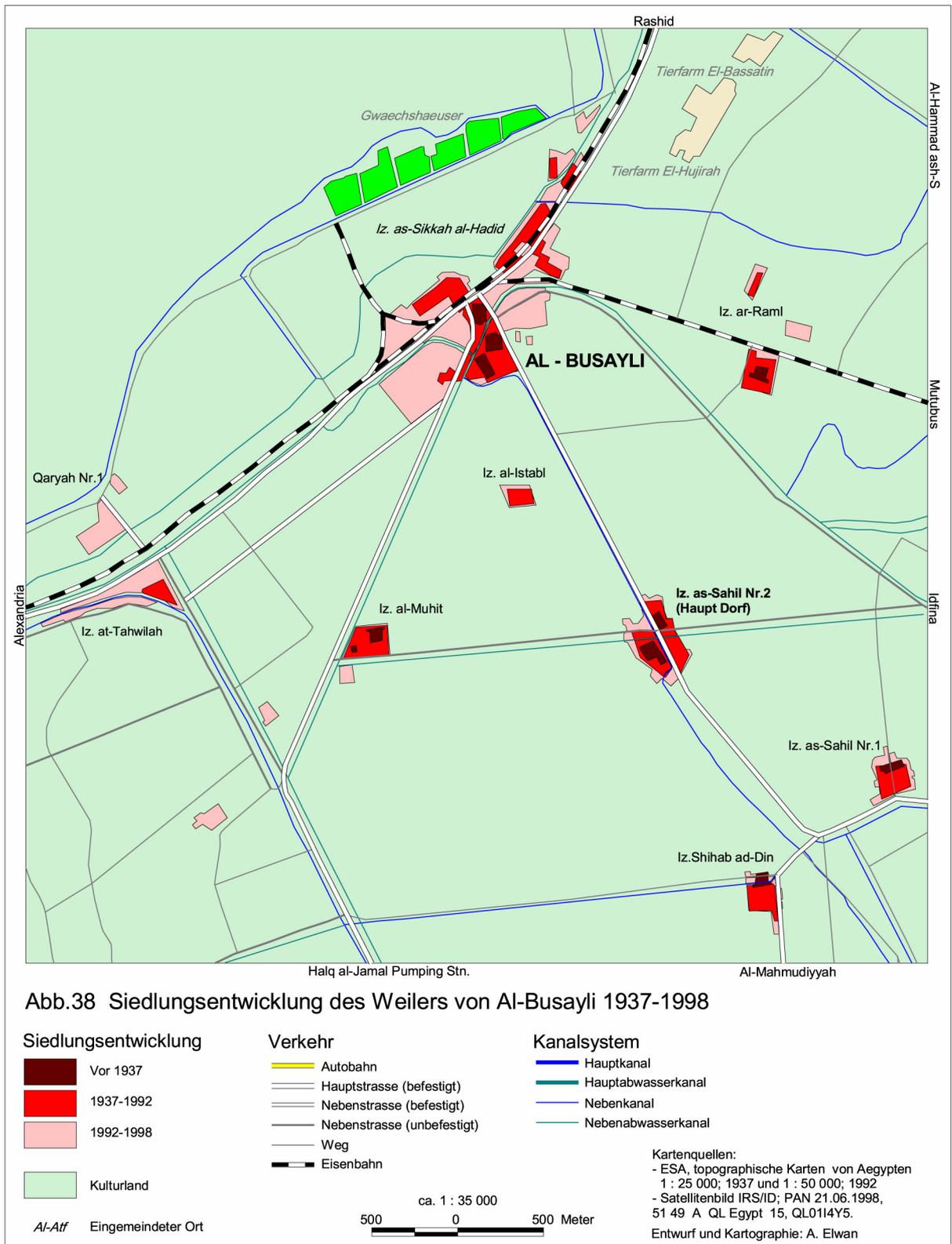
¹⁸³ Der Weiler heißt auf englisch Hamlet, auf französisch Hamenu und auf Deutsch Weiler, auf Arabisch Isbah, Kafr, Najaa, Munschaah, Manschiyyah, Nadharah, Abadiyyah usw.

¹⁸⁴ HAMDAN, 1995, 220-227

¹⁸⁵ FAWESTT, 1939, 55

¹⁸⁶ DE MANGEON, 1947, 365, in ISA, 1982, 192

¹⁸⁷ ASFUR, 1994, 190



Aufgrund des Beschlusses, den Ackerboden an arme Landwirte zu verteilen, entwickelte sich eine Binnenmigration (siehe Kap. 6.1.4) vorwiegend aus dem südlichen Nildelta nach Al-Busayli. In den folgenden Jahrzehnten entstand eine Arbeitermigration in den Irak und anderen arabischen und europäischen Ländern. Durch das von Familienmitgliedern im Ausland verdiente Geld, war es den Ansässigen in Al-Busayli möglich, ihre Häuser zu erweitern (80%) oder neue Häuser zu errichten. Die Siedlungsfläche des Weilers Al-Busayli vergrößerte sich aufgrund dieser Neubauten und Erweiterungen, die vornehmliche in nordwestliche Richtung sich erstreckten, auf etwa 0,1 km². Damit vergrößerte sich die ursprüngliche Fläche aus dem Jahr 1937 ca. um den Faktor 1,43.

Im Zeitraum von 1992 bis 1998 dehnte sich der Weiler Al-Busayli sehr schnell in alle Richtungen aus und entwickelte sich vor allem an den Straßen, den Kanälen und der Eisenbahntrasse entlang (Abb. 38).

Dieser Entwicklungsboom ist vor allem auf die Ansiedlung zweier Tierfarmen, auf die Errichtung einer Reihe von Gewächshäuser Landwirtschaftsministers und auf den Bau von Wohnhäusern für die dort angestellten Arbeiter und Beamte zurückzuführen. All diese oben genannten Einrichtungen und die Arbeitsmigration führten zur Erhöhung der Siedlungsfläche des Dorfes um das 6,9fache auf eine Größe von 0,69 km². Die durchschnittliche Siedlungsentwicklung pro Jahr betrug in dieser Phase 0,1 km².

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Siedlungsfläche des Dorfes im Jahr 1998 etwa 9,86mal so groß war wie die Fläche im Jahr 1937. Die Fläche der Ackerböden, die als Siedlungsfläche genutzt wurden entspricht etwa 0,62 km².

Bemerkenswert ist, dass der Weiler Al-Busayli mehr als zwei Drittel der Fläche des Dorfs El-Sahil mit seinen fünf abhängigen Weilern aufweist. Der Weiler Al-Busayli ist sechsmal so groß, wie das eigentliche Hauptdorf.

5.4.4 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung des Dorfes Al-Jiddiyah

Al-Jiddiyah ist ein altes Dorf. Sein ursprünglicher Name war Al-Jidaidiyah und es wurde im Buch Nuzhat Al-Mushtak mit dem Namen Al-Hidaidiyah erwähnt¹⁸⁸. Im Jahre 1380 änderte sich der Name des Dorfes von Al-Jidaidiyah auf den heutigen Namen Al-Jiddiyah. Anfangs gehörte Al-Jiddiyah zum Markaz Al-Atf, aber als 1896 der Markaz Rashid entstand, fiel es unter die Verwaltung dieses Markaz¹⁸⁹.

Al-Jiddiyah liegt südlich der Stadt Rashid an einer der Biegungen des Nilzweiges Rashid in einer Höhe von 5m. Der Fluss bildet im Norden eine Barriere, durch welche die Siedlungsentwicklung des Dorfes in diese Richtung eingeschränkt wird. Das Dorf liegt mitten in einem verfestigten Sandgebiet, was die Siedlungsentwicklung aber in keiner Weise beeinträchtigt.

Im Zeitraum vor 1937 entwickelte sich der Siedlungsblock in eine dreieckige Form. Der ursprüngliche Kern des Dorfes und liegt im Nord-Osten der heutigen Siedlung. Die besiedelte Fläche im Jahr 1937 betrug 0,02 km².

In der Phase von 1937 bis 1992 nahm die Ausdehnung des Dorfs Al-Jiddiyah eine Halbkreisform an und die Hauptentwicklungsrichtung war nach Südwesten. Die Siedlungsentwicklung in südliche Richtung erstreckte sich bis in die Nähe des Friedhofes. Da das Gebiet um Al-Jiddiyah aus verfestigtem Sandboden besteht wurde das Wachstum des Dorfes noch begünstigt. Die Siedlungsfläche erreichte in dieser Zeit 0,16 km² und hatte sich um den Faktor 8 vergrößert. Die durchschnittliche Siedlungsentwicklung in diesem Zeitraum betrug 0,003 km² pro Jahr.

¹⁸⁸ RAMZY, 1998, 299

¹⁸⁹ RAMZY, 1998, 299

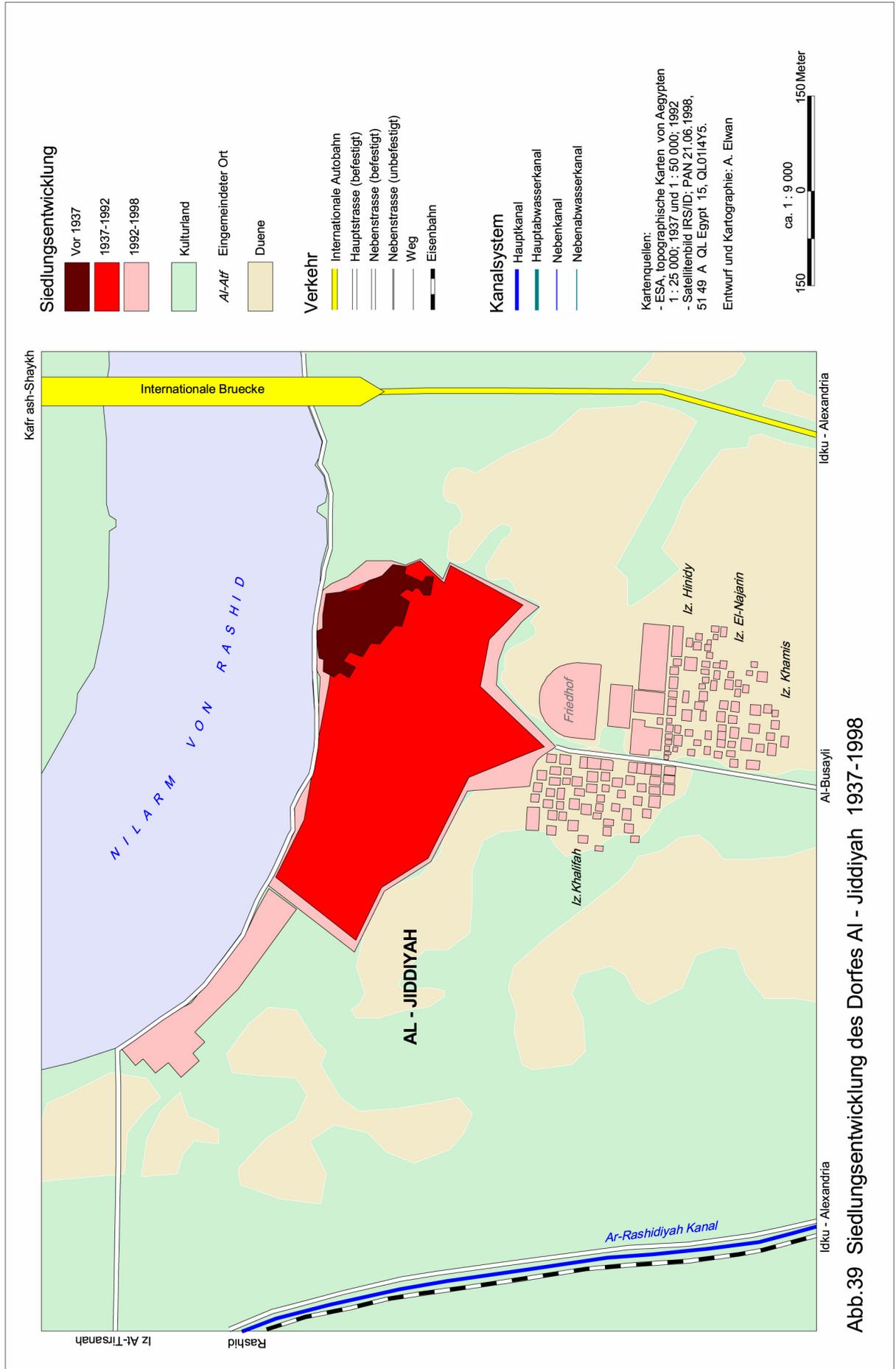


Abb.39 Siedlungsentwicklung des Dorfes Al - Jiddiyah 1937-1998

Das Wachstum in südlichwestliche Richtung stagnierte in der Zeit von 1992 bis 1998 setzte sich aber westlich am Rashidufer bandartig weiter fort. Aber der Hauptentwicklungsrichtung in dieser Zeit war Süden. In nächster Nähe des Friedhofes entstanden die vier Weiler Iz. Hinidy Iz. El-Najarin, Iz. Khamis und Iz. Khalifah. (Abb. 39).

Die enorme Siedlungsausdehnung von Al-Jiddiyah lässt sich zusammenfassend anhand folgender Faktoren belegen:

Durch spezielle Ansiedelung, die der Staat in Al-Jiddiyah durchgeführt hat, wurde die Siedlungsentwicklung hinter dem Friedhof enorm unterstützt. Bei den Objekten handelte es sich um ein Institut von Al-Azhar und zwei Schulen. Die Regierung versorgte das Gebiet mit Elektrizität und Trink- und Abwasserkanalisation.

Der Prozess des Landbesitzes¹⁹⁰ durch Großfamilien des Dorfes wie die Familie Hinidy, El-Najarin, Khalifah und Khamis, beeinträchtigte das Siedlungswachstum im Gebiet hinter dem Friedhof ebenfalls. Diese Familien verkauften die Grundstücke an die Arbeitermigranten zu niedrigen Preisen (etwa 1.000 Pfund pro Qirat).

Durch die Lage der internationalen Autobahn und der Autobahnbrücke über den Nilzweig Rashid östlich des Dorfes, dachten die Bewohner von Al-Jiddiyah, dass ihr Dorf an die Stadt Rashid angegliedert wird. Aus diesem Grund besiedelten die Menschen aus Al-Jiddiyah und auch aus Rashid das Gebiet um das Dorf sehr schnell. Ob das Dorf Al-Jiddiyah in Zukunft in das Stadtgebiet von Rashid eingegliedert werden wird, wird man in den nächsten Jahren beobachten können.

Die Siedlungsfläche des Dorfes Al-Jiddiyah erhöhte sich 1998 auf etwa 12,5mal seiner ursprünglichen Fläche von 1937.

5.4.5 Darstellung der verschiedenen Siedlungsphasen anhand der räumlichen Entwicklung des Dorfes Idfina

Idfina ist ein urbanisiertes Dienstleistungsdorf. Es ist ein altes Dorf von Markaz Rashid. Sein ursprünglicher Name ist Itfinah und das Dorf fand Erwähnung in den Büchern Quanian Ibn Mamatya und At-Tuhfah unter dem Namen Tafinah und im Buch Al-Khutat At-Taufiekiyah unter dem Namen Dafinah. Seinen jetzigen Namen bekam das Dorf im Jahr 1228¹⁹¹.

Das Dorf liegt am Westufer des Nilarms von Rashid südlich des Wehrs von Idfina, das auch gleichzeitig als Brücke über den Rashid dient. Der Siedlungskern des Dorfes erstreckt sich in einer länglichen Form am Flussufer entlang. Der Fluss verhindert eine Siedlungsausdehnung nach Osten, und der Kanal von Ar-Rashidiyyah behindert diese im Westen. Idfina liegt in einer Höhe von etwa 2m und ist ein typisches Musterdorf, wie es überall am Ufer des Nils liegen könnte.

Das ursprüngliche Dorf entstand im Jahre 1169 und hatte eine längliche Form mit schmalen engen Gassen teilweise schachbrettartig angelegt. Der alte Kern betrug im Jahr 1937 eine Fläche von 0,06 km². Die ältesten Siedlungsteile befinden sich im Norden und Osten des alten Kerns. Im Norden des Dorfes erbauten die Ingenieure, die das Wehr errichteten, ihre Wohngebäude.

In der Zeit von 1937 bis 1992 wurde der alte Siedlungskern von einer neuen Siedlungsfläche halbkreisförmig umschlossen. Nach Osten war kein Siedlungswachstum möglich. (Abb. 40) In dieser Zeit dehnte sich das Dorf überwiegend in westliche Richtung bis zum im Kanal von Ar-Rashidiyyah und der parallel verlaufenden Hauptstraße aus. Südwestlich des Dorfes entstand an der Kreuzung des Kanals Ar-Rashidiyyah und der Eisenbahnlinie eine außerhalb des Dorfes liegende besiedelte Fläche. Bei diesem Objekt handelte es sich um ein großes Getreidelager. Aufgrund des knapp bemessenen Raumes wurde dieses Gebiet in Grundstücke eingeteilt und jeder Familie ca. 100 m² zugesprochen, um neue Häuser zu bauen.

¹⁹⁰ Erklärung „Landbesitz“ siehe Kapitel 6.4.2

¹⁹¹ RAMZY, 1998, 229

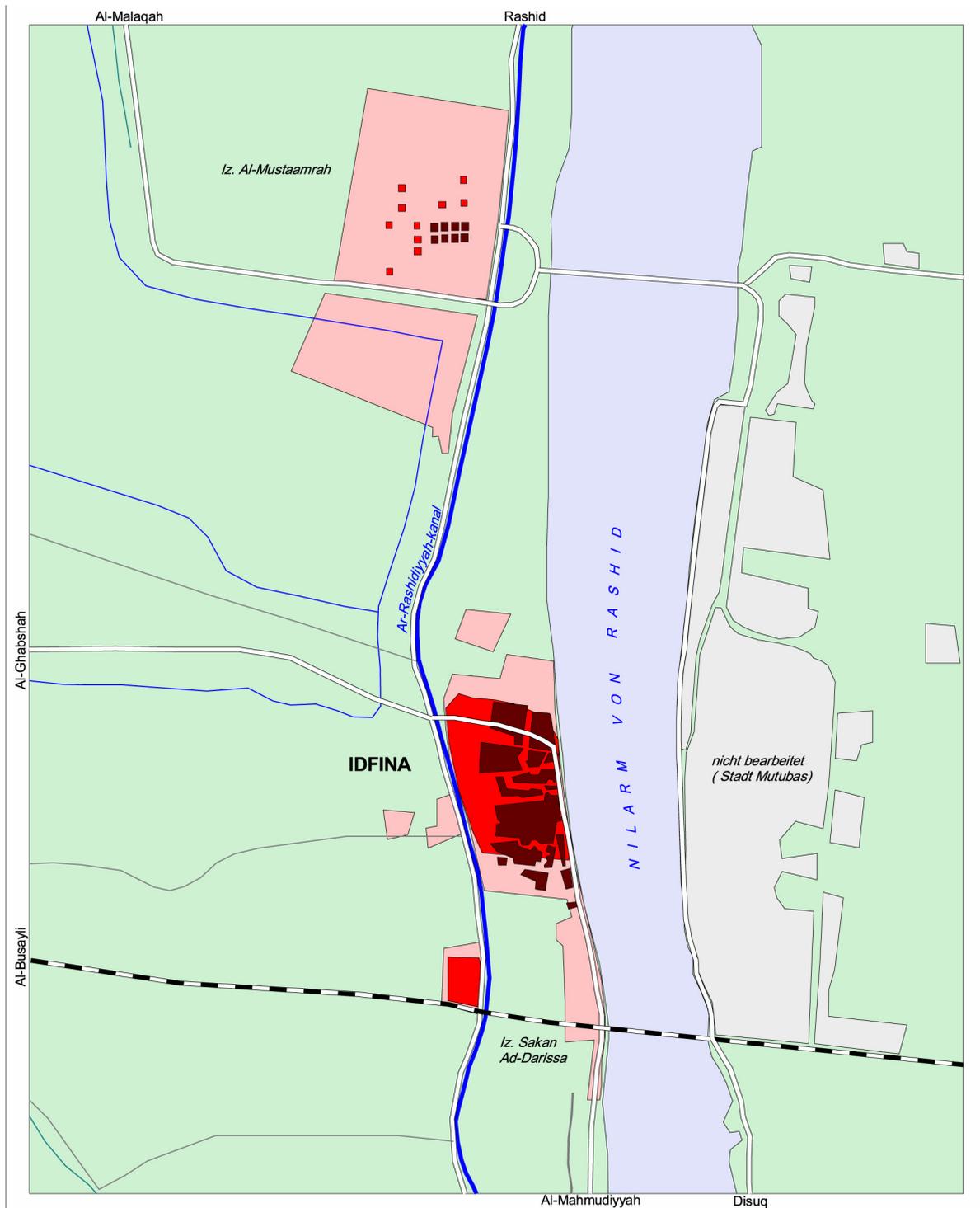


Abb.40 Siedlungsentwicklung des Dorfes Idfina 1937-1998

Siedlungsentwicklung

- Vor 1937
- 1937-1992
- 1992-1998
- Kulturland

Al-Atf Eingemeindeter Ort

Verkehr

- Autobahn
- Hauptstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (befestigt)
- Nebenstrasse (unbefestigt)
- Weg
- Eisenbahn

Kanalsystem

- Hauptkanal
- Hauptabwasserkanal
- Nebenkanal
- Nebenabwasserkanal

ca. 1 : 15 000
 300 0 300 Meter

Kartenquellen:
 - ESA, topographische Karten von Aegypten
 1 : 25 000; 1937 und 1 : 50 000; 1992
 - Satellitenbild IRS/1D; PAN 21.06.1998,
 51 49 A QL Egypt 15, QL0114Y5.
 Entwurf und Kartographie: A. Elwan

Die Fläche des Siedlungsblocks erreichte am Ende dieser Phase 0,13 km². Damit hat sich die Fläche des Dorfes auf das 2,17fache vergrößert.

Die Entwicklung von Idfina vollzog sich im Zeitraum von 1992 bis 1998 in zwei Richtungen: In südlicher Richtung dehnte sich die Siedlung entlang des Nilufers aus und dieser Dorfteil übernahm den Namen eines ehemaligen Soldatenhauses, das mit dem Namen Iz. Sakan Ad-darissa bezeichnet wurde. Idfina entwickelte sich auch in Richtung Westen vom ursprünglichen Siedlungsgebiet weg über den Kanal von Ar-Rashidiyyah. Im Norden von Idfina befanden sich in der Bauzeit des Wehrs von Idfina die Unterkünfte der Bauingenieure im Iz. Al-Mustaamrah. Im Zeitraum von 1992 bis 1998 siedelten sich um diese ehemaligen Unterkünfte die Fakultäten Veterinärmedizin und Arabistik der Universitäten von Alexandria und Al-Ashar an. Die Villen der Ingenieure dienen heute den Professoren der Fakultäten als Wohngebäude. Neben den Fakultäten baute man im Bereich des Weilers auch ein Stadion.

Der Siedlungsblock erreichte in jenem Zeitraum 0,59 km². Damit hat sich die Fläche des Dorfes auf das 4,54fache seiner Fläche vergrößert. Im Allgemeinen hat sich die Dorffläche 1998 etwa auf das 9,83fache seiner Fläche von 1937 erhöht. Und die Fläche der Ackerböden, die als Siedlung dienten, wurde auf 0,53 km² geschätzt.

5.5 Bewertung, Auswertung und Transfer

Die Siedlungsentwicklung verlief in verschiedenen Richtungen. Die Siedlungen wuchsen gemäß dreier Theorien: der Kern-Theorie (z.B. die Stadt Rashid und das Dorf El-Jidiyyah), der Sektor-Theorie (z.B. die Stadt Abu Hummus und das Dorf Idfina) und der Mehr-Kern-Theorie (z.B. die Stadt Kafr Ad-Dawwar und das Dorf El-Bayda). In der Phase von 1992 bis 1998 wuchsen einige Siedlungen strahlenförmig, beispielsweise entlang der Verkehrs- und der Kanalnetze. Die Expansion in verschiedene Richtungen ist bedingt durch die verschiedenen natürlichen Rahmenbedingungen: So entwickelten sich die Städte Damanhur, Abu Hummus und Kafr Ad-Dawwar, die Dörfer El-Bayda und Es-Sahil und der Weiler El-Busily in alle Richtungen (wie z.B. die Städte Kafr ash Shaik und Zagazig und das Dorf Sindbis im Nildelta), da es keinerlei topographische Hindernisse gab. Die Städte Rashid, Idku und El-Mahmoudiyyah sowie die Dörfer Idfina, El-Jiddiyyah und El-Miaddiyyah wuchsen hingegen aufgrund angrenzender Hindernisse nur in eine Richtung (wie die Städte Disuq, Giza und Dumiatt). Die Stadt Rashid dehnte sich beispielsweise in westlicher und südlicher Richtung aus, da im Osten der Nilarm und in den anderen Richtungen das Dünengebiet die Ausdehnung begrenzte. Ein weiteres Wachstum in diese Richtungen ist nicht mehr möglich. Daher begann der Staat, einen neuen „Stadtteil“ von Rashid 4,5 km westlich der jetzigen Stadt zu bauen. Im Fall der Stadt Kafr Ad-Dawwar ist eine Siedlungserweiterung in Zukunft in alle Richtungen möglich, voraussichtlich wird die Ausdehnung der Stadt in Richtung der nahe gelegenen größten Dörfer El-Bayda und El-Khadrah erfolgen. Aus dieser Erweiterung ginge die Stadt Kafr Ad-Dawwar als die Größte in diese Region hervor. Der Nilarm von Rashid ist für das Wachstum des Dorfes El-Jiddiyyah im Norden ein Hindernis. Aus diesem Grund wächst das Dorf in Richtung Süden, obwohl die Düne das Dorf in die anderen Richtungen begrenzt, wächst es auf dieser stabilen Düne. Die Stadt Idku wächst in die Richtungen Nord, Nordwest und Nordost. Im Süden bildet der Idkusee und der reformierte Ackerboden ein Hindernis. Aufgrund der Einschränkungen (Mittelmeer im Norden, Dünengebiet in Osten und Westen, Idkusee im Süden) gibt es in Zukunft keine Wachstumsmöglichkeit für diese Stadt.

Die Siedlungsfläche des gesamten nordwestlichen Nildeltas im Jahr 1937 betrug 16,3 km² und vergrößerte sich bis zum Jahr 1992 um das ca. fünffache (auf 70,2 km²). Es folgte eine Art Siedlungsexplosion in den letzten sechs Jahren (1992-1998) auf 139,2 km². Mit diesem Siedlungswachstum ging ein Kulturlandverlust von 122,9 km² zugunsten der Bebauung einher. Die Intensität der Siedlungsentwicklung ging in den Beispielstädten und -dörfern sehr unterschiedlich vonstatten. Die Stadt Kafr Ad-Dawwar vergrößerte sich von 1937 bis 1998 beispielsweise auf die ca. 45fache Größe, die Stadt Damanhur hingegen nur um das rund dreifache. Das Dorf El-Bayda wuchs in der gleichen Zeit auf das 33fache seiner Größe und ist jetzt flächenmäßig größer als die Städte Abu Hummus und El-Mahmoudiyyah.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Siedlungsentwicklung in verschiedenen Richtungen, sowie räumlich und zeitlich ungleichmäßig verlief. Man merkt, dass in dieses Gebiet (wie auch in ganz Ägypten) zwei Phänomene auftreten: Das erste ist Entstehung neuer Siedlungen, die als Weiler seit An-

fang der 19. Jahrhunderts bestehen. Besonders im nördlichen Nildelta und von dort aus sich ausbreitend auf das gesamte Ägypten, wuchsen diese sich in Dörfer verwandelten Weiler im Laufe der Zeit, so dass die Entfernung zwischen den Siedlungen nicht mehr als 2 km betrug. Das zweite sichtbare Phänomen ist die Ausdehnung der Städte in Richtung der nahegelegenen Dörfer und Weilern und letztendlich deren Integration in das Territorium der Stadt. Dieser Siedlungserweiterung ging auf Kosten des Ackerbodens voran. Außerdem gab es auch verschiedene Entwicklungsprozesse, z.B. sind in Rashid der kommunale Wohnungsbau, Industrieansiedlung und die Ausdehnung der staatliche Infrastruktur zu erkennen. In Dammanhur kam es zu Eingemeindungen, kreisförmigem Wachstum mit einzelnen Siedlungsbändern entlang den Kanälen, Bahnlinien und der Autobahn. In El-Jiddiyah fand man neben der Verdichtung der Streusiedlung durch Landbesetzung eine starke Bodenwertsteigerung.

Diese Siedlungsentwicklung kann man anhand der Analyse der sozialen und ökonomischen Faktoren im Zusammenhang mit den rechtlichen Aspekten (wad al-yad) und den auftretenden Konfliktfeldern erklären. Dies erfolgt im folgenden Kapitel.