



# **Stadtentwicklung, Wassermanagement und Ressourcenkonflikte in Ouarzazate**

Eine sozialgeographische Analyse im südlichen Marokko

Dissertation zur Erlangung des  
Doktorgrades der Fakultät für Biologie,  
Chemie und Geowissenschaften  
der Universität Bayreuth

vorgelegt von Dierk Schlütter,  
Diplom-Geograph aus Hamburg,  
Bayreuth 2006



Die vorliegende Arbeit wurde in der Zeit von September 2000 bis März 2006 unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Müller-Mahn am Lehrstuhl für Bevölkerungs- und Sozialgeographie der Universität Bayreuth angefertigt.

1. Gutachter: Prof. Dr. Müller-Mahn
2. Gutachter: Prof. Dr. Popp

Tag der Einreichung: 24.03.06

Tag des Kolloquiums: 02.11.06

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Chemie, Biologie und Geowissenschaften der Universität Bayreuth zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer.nat.) genehmigten Dissertation

## Danksagung

Am Entstehungsprozess der vorliegenden Arbeit waren in Marokko und in Deutschland viele Personen beteiligt, denen ich im Folgenden meinen herzlichen Dank für ihr Engagement aussprechen möchte.

An erster Stelle danke ich den gastfreundlichen Menschen in den Gemeinden Tabounte und Tassoumat, die mich als Ausländer offen und warmherzig aufgenommen haben und mir so die langen Feldforschungsaufenthalte angenehm machten. Mein besonderer Dank gilt hierbei meinen Assistenten Redouane Ouchmouch, Aziz und Ismael Labdi sowie Yousouf M'Chauri, die mir neben ihrer wertvollen Arbeitskraft als Übersetzer und Dolmetscher auch als enge Freunde stets hilfsbereit zur Seite standen und auf die ich mich immer verlassen konnte. Ebenso gilt mein Dank meinen weiteren Übersetzern und Dolmetschern, Hicham, Aziz, Houcine und Mohammed ohne deren Hilfe und Einsatz die unzähligen Interviews und Übersetzungen nicht durchführbar gewesen wären. Auch meinen Kollegen Jamal Ait el-Hajj und Frank Gresens sei an dieser Stelle gedankt für ihre treue Unterstützung und gute Koordinationstätigkeit im IMPETUS-Projekt.

Allen Kollegen im Marokkopjekt IMPETUS danke ich für wertvolle Diskussionen über die jeweiligen Fachdisziplinen hinweg. Den Verantwortlichen des Projekts IMPETUS danke ich für die guten Arbeitsbedingungen in der ersten Projektphase.

Ein besonderer Dank geht an Herrn Prof. Dr. Detlef Müller-Mahn für die im Rahmen der Betreuung erfolgten inhaltlichen Diskussionen und wertvollen Arbeitshinweise. Auch Herrn Dr. Olivier Graefe, Herrn Dr. Martin Doevenspeck und Herrn Uwe Singer sei für inhaltliche Diskussionen und das auszugsweise Lesen des Manuskripts gedankt. Herrn Michael Wegener danke ich außerordentlich für die unkomplizierte und herzliche Aufnahme in Bayreuth und ganz besonders für seine wertvollen Tipps und seine fachkundige Unterstützung bei der Erstellung der Karten.

Frau Dr. Dorothea Frank und meiner Freundin Petra Gerescher gilt ebenfalls ein ganz besonderer Dank für die komplette Lektüre und inhaltliche sowie stilistische Kritik am Manuskript der vorliegenden Arbeit.

Meiner Freundin Petra Gerescher danke ich darüber hinaus für ihre Nachsicht und ihr Durchhaltevermögen mich immer wieder, trotz des teils mühseligen Schreibprozesses, zu unterstützen und mit mir die Zeit zu verbringen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Inhaltliche, theoretische und methodische Konzeption der Untersuchung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Einführung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Inhaltliche Konzeption.....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Der Forschungsrahmen .....	3
1.2.2 Problemstellung: Wasserknappheit im Spiegel sozioökonomischen Wandels und Urbanisierung.....	3
1.2.3 Forschungsstand: Urbane Entwicklung und Wassernutzung in Oasengebieten.....	8
1.2.4 Untersuchungsgegenstand und Fragestellung: Was steuert die Wasserverteilung?.....	12
<b>1.3 Theoretische Konzeption.....</b>	<b>16</b>
1.3.1 Die Politische Ökologie als integrative Forschungsperspektive .....	16
1.3.2 Subjektzentrierte Ansätze und ihre Anwendung in der Politischen Ökologie.....	25
1.3.3 Ableitung des Analyserahmens.....	28
<b>1.4 Methodische Konzeption.....</b>	<b>32</b>
1.4.1 Forschungskontext und Datenlage.....	32
1.4.2 Empirische Feldforschung und Datenerhebung.....	33
1.4.3 Aufbau und Vorgehensweise in der Arbeit.....	36
<b>2 Stadt und Oase von Ouarzazate: Das Untersuchungsgebiet.....</b>	<b>39</b>
<b>2.1 Regionaler naturräumlicher Kontext und hydrologische Situation.....</b>	<b>39</b>
<b>2.2 Bevölkerungsgruppen und Sozialstruktur.....</b>	<b>43</b>
<b>2.3 Kurze Charakterisierung der Stadt Ouarzazate und ihrer Oase.....</b>	<b>48</b>
<b>2.4 Die Fallstudiengebiete.....</b>	<b>53</b>
2.4.1 Die Fallstudiengebiete im urbanen Raum.....	54
2.4.2 Fallstudiengebiete im Bewässerungsperimeter von Ouarzazate.....	57
<b>3 Veränderte Rahmenbedingungen für die lokale Entwicklung in Ouarzazate</b>	<b>60</b>
<b>3.1 Die Oase von Ouarzazate um 1900 .....</b>	<b>60</b>
3.1.1 Organisation der Stammesgesellschaften vor der Protektoratszeit.....	63
3.1.2 Wirtschaftsstruktur .....	64
3.1.3 Siedlungsstruktur.....	67
<b>3.2 Die Entwicklung während des französischen Protektorats (1912-1956).....</b>	<b>69</b>
3.2.1 Wandel der sozialen und politischen Ordnung durch die Politik der „Grands qaid“ .....	69
3.2.2 Zentralisierte Verwaltung und ihre Auswirkungen auf lokale Institutionen.....	72
3.2.3 Koloniale Politik und Raumentwicklung in der Oase Ouarzazate.....	73
<b>3.3 Urbane Dynamik nach 1956.....</b>	<b>77</b>
3.3.1 Ausbau zur Provinzhauptstadt .....	78
3.3.2 Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi und die Folgen.....	84
3.3.3 Regionalpolitik der Tourismusförderung .....	90
3.3.4 Arbeitsmigration nach Westeuropa als wichtiger Entwicklungsfaktor.....	97
<b>3.4 Zusammenfassung: Wandel der Oase von Ouarzazate .....</b>	<b>104</b>



<b>4 Wassermanagement in Ouarzazate: Politische Zwänge, staatliche Interessen und private Ansprüche .....</b>	<b>108</b>
<b>4.1 Der rechtliche und institutionelle Rahmen des Wassermanagements .....</b>	<b>108</b>
4.1.1 Sozial-religiöse Bedeutung des Wassers im islamischen Kulturkreis.....	108
4.1.2 Islamrechtliche Regelungen zu Wasserbesitz und -nutzung .....	110
4.1.3 Gewohnheitsrechtliche Regelungen zur Wasserverteilung.....	112
4.1.4 Staatliche Regelungen im Wassermanagement .....	115
<b>4.2 Politische Ökonomie und Wasserpolitik.....</b>	<b>118</b>
4.2.1 Wasserpolitik Marokkos im 20. und 21. Jahrhundert.....	118
4.2.2 Staatliche Trinkwasserversorgung und Tarifpolitik in Marokko.....	126
<b>4.3 Akteure im Wassermanagement auf verschiedenen räumlichen Ebenen .....</b>	<b>130</b>
4.3.1 Strategien internationaler Organisationen und Konzerne.....	130
4.3.2 Wasserbaupolitik als Entwicklungsideologie und Rentenmagnet für nationale Akteure	134
4.3.3 Lokale staatliche Akteure im Wassermanagement in Ouarzazate.....	138
<b>4.4 Die Wasserversorgung in Ouarzazate: Entwicklung, Bedarf und Angebot .....</b>	<b>141</b>
4.4.1 Entwicklung der städtischen Trinkwasserversorgung.....	143
4.4.2 Entwicklung des Trinkwasserbedarfs und -angebots in Ouarzazate .....	148
4.4.3 Die Entwicklung der Wasserversorgung im Perimeter von Ouarzazate.....	159
4.4.4 Abschätzung des Bewässerungswasserbedarfs und -angebots.....	170
<b>4.5 Zusammenfassung: räumlich und sozial differenzierter Wasserzugang.....</b>	<b>171</b>
<b>5 Ressourcenkonflikte und lokale Macht: Fallstudien zur Wasserverteilung in Ouarzazate.....</b>	<b>173</b>
<b>5.1 Wasserverteilung und Konfliktfelder im Bewässerungsperimeter.....</b>	<b>173</b>
5.1.1 Wasserverteilung im Oberliegerbereich: Landkonflikte und Aneignungsstrategien in Isfoutalil .....	176
5.1.1.1 Lokale Akteure und Spannungsfelder der Wasserverteilung.....	177
5.1.1.2 Streit um Wasser? Analyse eines Ressourcenkonflikts .....	180
5.1.2 Ausweitung der Motorpumpenbewässerung in Tabounte.....	184
5.1.2.1 Lokale Akteure.....	184
5.1.2.2 Motorpumpenbewässerung als lokale Bewältigungsstrategie.....	187
5.1.3 Informelle Abwassernutzung in Zeiten knapper Wasserressourcen.....	189
5.1.3.1 Lokale Akteure.....	191
5.1.3.2 Spannungs- und Konfliktfelder.....	195
5.1.4 Landwirtschaftlicher Risikoanbau in den Stauseerückzugsflächen.....	200
5.1.4.1 Lokale Akteure.....	201
5.1.4.2 Konflikte um unsichere Verfügungs- und Nutzungsrechte im Stauseebereich.....	206
<b>5.2 Wasserverteilung und Konfliktfelder im städtischen Raum.....</b>	<b>211</b>
5.2.1 Unterversorgung im Stadtteil Tamassinte.....	213
5.2.1.1 Die Bewohner .....	215
5.2.1.2 Mangel und Konflikte in der Wasserversorgung.....	217
5.2.2 Konflikte trotz Überfluss im Stadtteil al-Wahda.....	221
5.2.2.1 Ein Wohnviertel für die Elite.....	222
5.2.2.2 Der Streit ums gute Trinkwasser.....	226
5.2.3 Die duale Struktur der Wasserversorgung im Stadtteil Tassoumat.....	229
5.2.3.1 Die Bewohner.....	231
5.2.3.2 Spannungsfelder und Konfliktpotentiale .....	235
<b>5.3 Zusammenfassung: Wasserverteilung - eine Machtfrage!.....</b>	<b>239</b>

<b>6 Fazit und Ausblick.....</b>	<b>243</b>
<b>6.1 Fazit: Vom Wasser des Himmels zum monetären Gut.....</b>	<b>243</b>
<b>6.2 Ausblick.....</b>	<b>249</b>
<b>7 Zusammenfassungen.....</b>	<b>252</b>
<b>7.1 Zusammenfassung.....</b>	<b>252</b>
<b>7.2 Summary.....</b>	<b>254</b>
<b>7.3 Résumé.....</b>	<b>257</b>
<b>8 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>260</b>
<b>9 Glossar.....</b>	<b>285</b>
<b>10 Anhang.....</b>	<b>290</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Siedlungswachstum und Landnutzungsentwicklung in der Untersuchungsregion.....	5
Abb. 2: Stauseefüllstände 1973-2002.....	7
Abb. 3: Wirkungszusammenhänge im Fokus der Untersuchung .....	13
Abb. 4: Das Modell der adaptiven Kapazität .....	23
Abb. 5: Der handlungstheoretische Ansatz.....	27
Abb. 6: Akteursorientierte Mehrebenenanalyse aus der Perspektive der Politischen Ökologie.....	29
Abb. 7: Analyserahmen der Untersuchung.....	31
Abb. 8: Untersuchungsaufbau .....	37
Abb. 9: Das Untersuchungsgebiet.....	39
Abb. 10: Jahresniederschlagsmengen und Klimadiagramm.....	40
Abb. 11: Niederschlagsmengen für Ouarzazate 1932-2004.....	42
Abb. 12: Stammesgliederung in der Untersuchungsregion.....	44
Abb. 13: Altersstruktur in der Municipalité Ouarzazate.....	46
Abb. 14: Bevölkerungsdichte und -wachstum im Süden Marokkos.....	47
Abb. 15: Flächennutzung in Ouarzazate.....	50
Abb. 16: Lage der Fallstudiengebiete.....	54
Abb. 17: Flächenanteile verschiedener Anbaukulturen im Perimeter von Ouarzazate 1992/93.....	58
Abb. 18: Transsaharische Handelswege.....	61
Abb. 19: Das traditionelle Bewässerungskanalsystem in den Oasen Südmarokkos.....	65
Abb. 20: Die neugegründete Siedlung Tassoumat um 1950.....	71
Abb. 21: Luftbild von Ouarzazate aus dem Jahr 1951.....	75
Abb. 22: Übersichtskarte Perimeter von Ouarzazate in der Kolonialzeit.....	76
Abb. 23: Die räumliche Entwicklung der Stadt Ouarzazate von 1951-2002.....	77
Abb. 24: Stadtplan von Ouarzazate 1978 .....	81
Abb. 25: Stadtteil Sidi Daoud.....	82
Abb. 26: Luftbildausschnitt der östlichen Stadtteile 1987.....	90
Abb. 27: Entwicklung tourismusbedingter Deviseneinnahmen in Marokko .....	91
Abb. 28: Entwicklung der Einreisen nach Marokko .....	96
Abb. 29: Bodenpreise in Ouarzazate.....	100
Abb. 30: Rückkopplungseffekte und Wirkungsprozesse der Arbeitsmigration.....	103
Abb. 31: Islamrechtliche Regelungen zu Wassernutzung und Wasserbesitz .....	111
Abb. 32: Wert der Rücküberweisungen Gesamtim- und -exporte sowie Hauptexportprodukte.....	131
Abb. 33: Untergliederung des Perimeters von Ouarzazate .....	142
Abb. 34: Anstieg der Hausanschlüsse an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz.....	144
Abb. 35: Entwicklung des städtischen Wasserversorgungssystems.....	145
Abb. 36: Räumlich differenzierte Trinkwasserversorgung in Ouarzazate.....	147
Abb. 37: Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs in der Stadt Ouarzazate.....	149
Abb. 38: Sektorieller Wasserverbrauch .....	149
Abb. 39: Großverbraucheranteile am Trinkwasserverbrauch.....	149
Abb. 40: Entwicklung der Trinkwassertarife.....	150
Abb. 41: Gebühreneinnahmen der ONEP und anteiliger Wasserverbrauch der Sektoren.....	151
Abb. 42: Durchschnittliche Pro-Kopf Wasserverbräuche nach Stadtteilen .....	153

Abb. 43: Stadtteile und einzelne Großverbraucher im Vergleich.....	158
Abb. 44: Die Entwicklung der Wasserversorgung im Perimeter von Ouarzazate.....	164
Abb. 45: Differenzierte Wasserversorgung im Perimeter Ouarzazate .....	168
Abb. 46: Schematische Darstellung der Wasserversorgung in Ouarzazate.....	172
Abb. 47: Das Dorf Isfotalil 1991 .....	177
Abb. 48: Ausweitung der Motorpumpenbewässerung in Tabounte .....	188
Abb. 49: Temporäre Neulanderschließung im Stauseerandbereich .....	200
Abb. 50: Infrastrukturelle Ausstattung in ausgesuchten Stadtvierteln .....	212
Abb. 51: Überblickskarte Tamassinte .....	213
Abb. 52: Das Neubauviertel al-Wahda .....	222
Abb. 53: Der Stadtteil Tassoumat .....	230

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Sektorieller Wasserbedarf in Marokko (1990-2020).....	4
Tabelle 2: Einwohnerzahlen der Stadt Ouarzazate 1936 - 2002 .....	51
Tabelle 3: Klassifizierung der Stadtteile .....	52
Tabelle 4: Verteilung der im Ausland arbeitenden Marokkaner in der Provinz Ouarzazate .....	98
Tabelle 5: Eigene Erhebungen zum Pro-Kopf Wasserverbrauch in ausgesuchten Stadtteilen .....	154
Tabelle 6: Pro-Kopf Wasserverbrauch in ausgesuchten Luxushotels .....	155
Tabelle 7: Wasserverteilung der <i>segua</i> Tifltoute vor 1949 .....	160
Tabelle 8: Wasserverteilung der <i>segua</i> Tifltoute Anfang 1980er bis Mitte der 1990er Jahre .....	161
Tabelle 9: Die Aufteilung der Bewässerungszeiten unter den Dörfern am südlichen Ouedufer .....	165
Tabelle 10: Aktuelle Wasserverteilung in der <i>segua</i> Tifltoute .....	167
Tabelle 11: Die Verteilung der Wasserrechte in Isfotalil .....	179

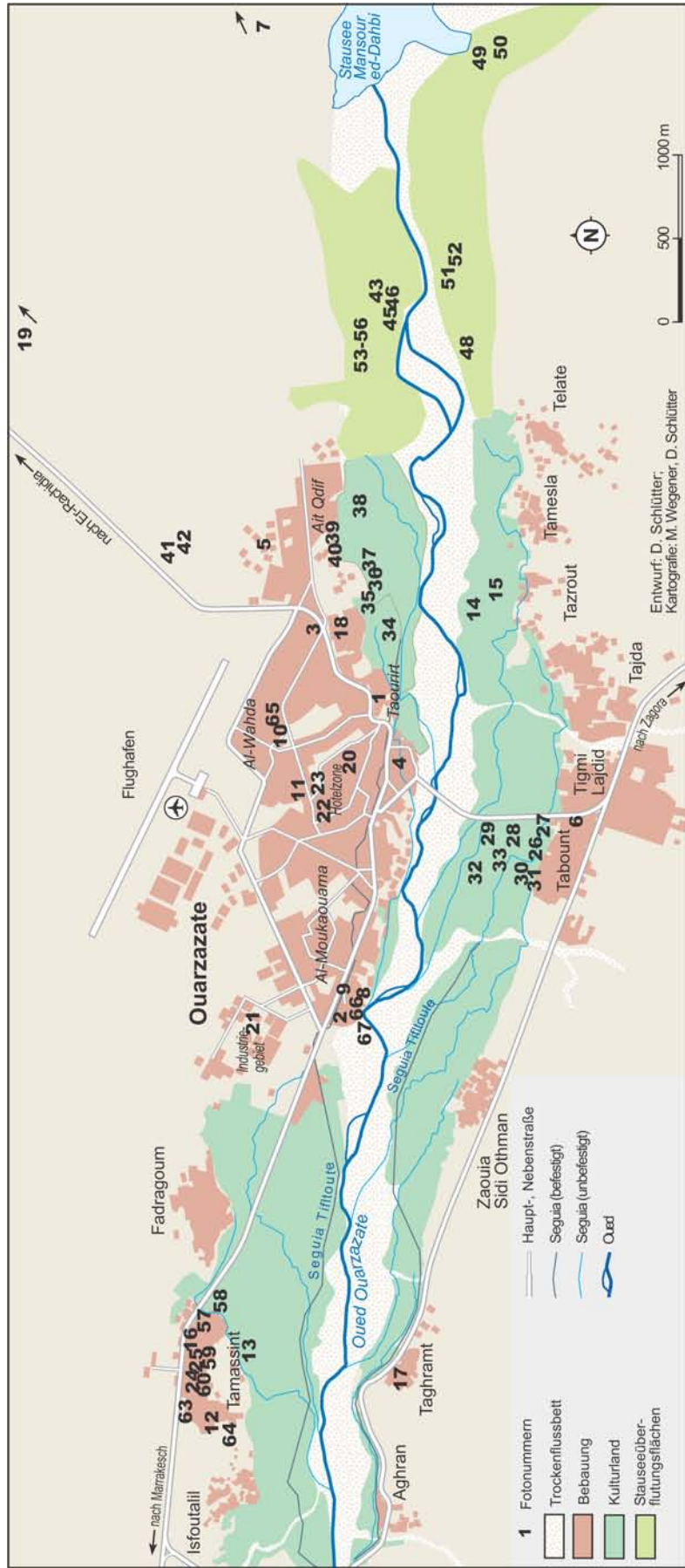
## Fotoverzeichnis

Foto 1: Die Kasbah von Taourirt.....	48
Foto 2: Das Stadtviertel Tassoumat .....	52
Foto 3: Der Stadtteil Al-Qods.....	52
Foto 4: Der Stadtteil Cité Barrage.....	53
Foto 5: Neubauviertel Hay Salam.....	53
Foto 6: Die Viertel Tabounte u. Tigmi Lajdid.....	53
Foto 7: Das externe Villenviertel und Golfplatz.....	53
Foto 8: Das Stadtviertel Tassoumat .....	55
Foto 9: Typische Straßenflucht in Tassoumat .....	55
Foto 10: Das Neubauviertel al-Wahda.....	56
Foto 11: Moderne Reihenhausbebauung in al-Wahda im "Kasbah"-Stil.....	56
Foto 12: Das Neubauviertel in Tamassinte.....	57
Foto 13: Das erhöht gelegene Viertel Tamassinte.....	57
Foto 14: Typische Feldfluren im Perimeter von Ouarzazate.....	66
Foto 15: Kulturflächen im Perimeter.....	66
Foto 16: Innenhofarchitektur im <i>ksar</i> von Tamassinte.....	68

Foto 17: Typische Lehmbauweise im <i>ksar</i> von Taghramt.....	68
Foto 18: Das in den 1960er und 1970er Jahren entstandene Stadtviertel Sidi Daoud.....	82
Foto 19: Die Ausgleichsflächen in Idelsane.....	86
Foto 20: Die Hotelzone in Ouarzazate.....	93
Foto 21: Die Industrie und Gewerbezone von Ouarzazate.....	93
Foto 22: Das einzige fünf-Sterne Hotel in Ouarzazate, das Berber Palace Hotel.....	95
Foto 23: Das Hotel Club Hanan in der Hotelzone .....	95
Foto 24: Großzügige Villa eines Arbeitsmigranten.....	100
Foto 25: Repräsentativer Neubau eines Migranten .....	100
Foto 26: Die <i>segua</i> Tarmight bei Tabounte (Blick nach Westen).....	163
Foto 27: Die <i>segua</i> Tarmight bei Tabounte (Blick nach Osten).....	163
Foto 28: Private Motorpumpe eines Migranten.....	166
Foto 29: Kollektive Motorpumpe in Tabounte.....	166
Foto 30: Bewirtschaftete Parzellen der Familie Alawi im Perimeter Tabounte.....	186
Foto 31: Brunnenbau der Familie Alawi in Tabounte.....	186
Foto 32: Kollektive Motorpumpe einer Nutzergemeinschaft in Tabounte.....	188
Foto 33: Vereinzelte Bewässerung in der Trockenperiode in Tabounte.....	188
Foto 34: Abwassernutzung im peri-urbanen Raum Ouarzazates.....	190
Foto 35: Hauptauslassstelle des städtischen Abwassernetzes.....	190
Foto 36: Einleitung der Abwässer in das <i>segua</i> -System.....	190
Foto 37: Bewässerung mit städtischen Abwässern.....	191
Foto 38: Maisernte auf den peri-urbanen Parzellen.....	191
Foto 39: Hangbebauung in der informellen Siedlung.....	193
Foto 40: Neubau in der informellen Siedlung.....	193
Foto 41: Das staatliche Parkprojekt an der Straße nach Skoura.....	199
Foto 42: Künstlich bewässerte Baumpflanzungen in der Parkanlage.....	199
Foto 43: Bewässerungsanbau in den Stauseeflächen.....	201
Foto 44: Abgeerntetes Zucchinifeld am Stausee.....	201
Foto 45: Melonenanbau in den Stauseerückzugsflächen.....	202
Foto 46: Getreideaussaat im Stauseerandgebiet.....	202
Foto 47: Bohnenanbau in den Stauseerückzugsflächen.....	203
Foto 48: Maispflanzungen in den Stauseesedimenten.....	203
Foto 49: Maisanbau am Stausee.....	204
Foto 50: Schädlingsbefall im Gemüseanbau am Stausee.....	204
Foto 51: Melonenernte im Stauseerandbereich.....	205
Foto 52: Melonenanbau im Stauseerandbereich.....	205
Foto 53: Altflächenbesitzer im Stauseerandbereich.....	205
Foto 54: Schädlingsbefall im Stauseerandbereich.....	205
Foto 55: Selbstgegrabener Brunnen im Stauseerandbereich.....	206
Foto 56: Anfangsbewässerung in den Stauseerückzugsflächen.....	206
Foto 57: Die neue Moschee in Tamassinte.....	214
Foto 58: Der Stadtteil Tamassinte.....	214
Foto 59: Typisches <i>ksar</i> -Haus im alten Dorfkern von Tamassinte.....	215
Foto 60: Modernes Zementsteinhaus einer Emigrantenfamilie in Tamassinte.....	215

Foto 61: Öffentliche Wasserstelle im Erweiterungsgebiet von Tamassinte.....	218
Foto 62: Wassertanks auf den Hausdächern in Tamassinte.....	218
Foto 63: Moderne Zementhäuser eines erfolgreichen Emigranten.....	220
Foto 64: Neubaugebiet in Tamassinte.....	220
Foto 65: Repräsentative Villa eines ORMVAO-Ingenieurs in al-Wahda.....	224
Foto 66: Die öffentliche Wasserstelle auf dem alten Dorfplatz in Tassoumat.....	230
Foto 67: Gemischte Baustruktur im Stadtteil Tassoumat.....	230

Die Lage und Standorte der in der Arbeit abgebildeten Fotos können der Übersichtskarte auf der nachfolgenden Seite entnommen werden.



Übersichtskarte der Fotoabbildungen

## **Abkürzungsverzeichnis**

AUEA	<b>Associations des Usagers d' Eau Agricole</b>
BAI	<b>Bureau des Affaires Indigènes</b>
BIP	<b>Brutto Inlands Produkt</b>
BMZ	<b>Bundesministerium für Zusammenarbeit</b>
BSB <sub>5</sub>	<b>Biologischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen</b>
CBM	<b>Cité Barrage Mansour ed-Dahbi</b>
CFI	<b>Centre der Formation des Instituteurs</b>
CGI	<b>Compagnie Generale Immobiliere</b>
CSEC	<b>Conseil superieur de l'Eau et du Climat</b>
DAHA	<b>Direction des Aménagements Hydro-Agricole</b>
DGH	<b>Direction General de l'Hydraulique</b>
DPA	<b>Directions Provinciales de l'Agriculture</b>
DPE	<b>Direction Provinciale de l'Equipement</b>
FAO	<b>Food and Agriculture Organisation</b>
GIS	<b>Geographisches Informations System</b>
HDI	<b>Human Development Index</b>
HY	<b>High Yield (Hohertragsorten)</b>
IMPETUS	<b>Integratives Management Projekt für einen Tragfähigen Umgang mit Süßwasser</b>
IWF (IMF)	<b>Internationaler Weltwährungsfond (International Monetary Fond)</b>
IWRM	<b>Integrated Waterresource Management</b>
MENA	<b>Middle East and North Africa</b>
NGO (NRO)	<b>Non Governmental Organisation (Nichtregierungsorganisation)</b>
ONE	<b>Office National d' Electricité</b>
ONEP	<b>Office National de l'Eau Potable</b>
ONI	<b>Office National de Irrigation</b>
ORMVAO	<b>Office Regional de Mise en Valeur Agricole Ouarzazate</b>
OXFAM	<b>Oxford Comitee for FAMine Relief (intern. Hilfsorganisation)</b>
PAGER	<b>Programme d'Approvisionnement Groupé en Eau Potable des Population Rurales</b>
PMH	<b>Petit et Moyenne Hydraulique</b>
RME	<b>Résidents Marocains à l'Etranger</b>
SH	<b>Service Hydraulique</b>
UNDP	<b>United Nations Development Programm</b>
UNEP	<b>United Nations Environmental Programm</b>



# 1 Inhaltliche, theoretische und methodische Konzeption der Untersuchung

## 1.1 Einführung

In den letzten Jahren rückte die Bedeutung der Ressource Wasser als knappes und wertvolles Gut in den Vordergrund der internationalen und nationalen Umweltdiskussion. Besonders Fragen der Sicherung der Wasserversorgung, des Zugangs und des Managements von Wasser in qualitativer und quantitativer Hinsicht wurden zu Schlüsselaspekten (vgl. GLEICK 1993; POSTEL 1992; STAUFFER 1998; SHIKLOMANOV 1990; ROY 2001). Im zwanzigsten Jahrhundert wurde Wasserknappheit noch als primäres Problem der sogenannten „Entwicklungsgesellschaften“ angesehen (vgl. ANTON 1993). Zu Beginn des einundzwanzigsten Jahrhunderts bekommen die Wasserprobleme eine zunehmend europäische bzw. globale Komponente, da ebenso europäische Regionen wie Griechenland, Spanien, Süditalien und Städte wie London akut vom Wassermangel bedroht sind (SWYNGEDOUW 2004, S. 8)<sup>1</sup>.

Die sich abzeichnende globale Klimaerwärmung wird von den Medien und manchen Wissenschaftlern häufig als Ursache für die Verknappung der weltweiten Wasserressourcen angeführt<sup>2</sup> (vgl. HENNICKE/MÜLLER 1989; TANTAWI 2005; DE WITT/STANKIEWICZ 2006; FLANNERY 2006). Regional immer häufiger auftretende Dürreperioden und extreme Wetterereignisse stehen zweifellos im Zusammenhang mit dem globalen Klimawandel, jedoch sind neben den naturgeographischen Faktoren auch politisch-ökonomische und soziale Faktoren und Prozesse für den wachsenden Wassermangel verantwortlich (vgl. NIEMANN/GRAEFE 2006; MÜLLER-MAHN 2006). Der Entwicklungs- und Modernisierungsprozess führt nicht nur in den Industrienationen, sondern auch in den sogenannten Drittwelt- und Schwellenländern zu einem stetig ansteigenden Wasserbedarf der ländlichen und insbesondere der urbanen Bevölkerung. Dies macht die Sicherung der Wasserversorgung im nationalen, regionalen und lokalen Kontext zu einem der dringlichsten politischen Handlungsfelder in Entwicklungs- und Schwellenländern. Mehr als fünfzig Prozent der Stadtbewohner in den Megastädten in Entwicklungsländern haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser<sup>3</sup>. Politische Konflikte, ökologische Probleme und soziale Spannungen steigen im Kontext des sich intensivierenden Wettbewerbs um den Zugang zu Wasser, besonders im urbanen Raum<sup>4</sup>.

Diese aus dem Urbanisierungsprozess und dem sozio-ökonomischen Wandel resultierenden Problematiken bleiben nicht nur auf Groß- und Megastädte beschränkt, sondern betreffen

<sup>1</sup> Siehe hierzu BATISSE/GRENON 1989, SWYNGEDOUW 1999, MARGAT 1992 und HAUGHTON 1996.

<sup>2</sup> Siehe auch HANDELSBLATT vom 02.03.06: „Afrika trocknet aus: Wassermangel durch Klimawandel“ und FOCUS-ONLINE: „Antarktis schmilzt, Afrika trocknet aus!“ (03.03.06).

<sup>3</sup> Nach Schätzungen von UNEP Habitat waren im Jahr 2000 etwa 450 Mio. Stadtbewohner von einer städtischen Wasserversorgung ausgeschlossen (BRYANT et al. 1997).

<sup>4</sup> Siehe hierzu CANS 1994, SHIVA 2002 und HUNDLEY 1992.

ebenso regionale Mittelstädte und kleinere urbane Zentren im ländlichen Raum. Die Entwicklung führt besonders in ariden und semi-ariden Gebieten, wie dem vorderen Orient und Nordafrika, zu wachsenden Konkurrenzsituationen und Spannungsfeldern zwischen Akteuren auf verschiedenen Ebenen und Sektoren um die Ressource Wasser.

Die Pro-Kopf verfügbare Wassermenge hat in dieser Region seit den 1960er Jahren aufgrund steigender Bevölkerungszahlen, sozio-ökonomischer Entwicklungsprozesse und begrenzter Ressourcen kontinuierlich abgenommen<sup>5</sup>. Über die drohende Gefahr von interstaatlichen „Wasserkriegen“ wurde schon lange spekuliert. Ich möchte mich jedoch im Rahmen dieser Untersuchung der These anschließen, dass die zunehmende Wasserverknappung nicht in erster Linie die Gefahr von „Wasserkriegen“ vergrößert, sondern vor allem zu einer massiven Verschärfung innerstaatlicher Verteilungskonflikte im lokalen, regionalen und nationalen Kontext führt (MÜLLER-MAHN 2004, S. 170).

Für das in dieser Arbeit untersuchte Beispielland Marokko zeugt der Bau von zahlreichen Großstaudämmen seit den sechziger Jahren von der immensen Bedeutung, die der natürlichen Ressource Wasser in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung und Ernährungssicherung von der Regierung und Staatsführung beigemessen wurde. Neben dem Ziel der Ernährungssicherung waren weitere politische Ziele und Interessen mit der Implementierung der Staudammpolitik verbunden: Die Sicherung der urbanen Trinkwasser- und nationalen Energieversorgung sowie die Förderung der Agrarexportproduktion leiteten die nationale Wasserpolitik seit der kolonialen Epoche in ein Spannungsfeld von nationalen und internationalen Interessengruppen und Akteuren (siehe SWEARINGEN 1987; TROIN 1996; PERENNES 1992, 1993).

Mit der Einführung von modernen rechtsstaatlichen Institutionen und Praktiken im Zuge der verwaltungstechnischen Entwicklung Marokkos seit der Erlangung der Unabhängigkeit korrespondiert ein verstärkter staatlicher Einfluss in der Wasserversorgung (PERENNES 1992, S. 38ff.). Diverse Entwicklungsprozesse laufen seitdem parallel ab: Im Rahmen der Strukturanpassung wird der Wassersektor in der Folgezeit zunehmend dezentralisiert und privatisiert. Die in den Strukturanpassungsprogrammen geforderten Privatisierungsmaßnahmen wirken sich bereits auf die Tarifpolitik der städtischen Versorgungsunternehmen aus. Die Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Wasserressourcen wird in vielen kleineren ländlichen Bewässerungsgebieten in die Hände von dezentralen Nutzerverbänden gelegt; trotzdem weisen weiterhin traditionelle gewohnheitsrechtliche Institutionen der Wassernutzung und -Verteilung eine deutliche Persistenz auf. In der vorliegenden Arbeit wird folglich die Perspektive auf Rahmenbedingungen und gesellschaftliche Machtverhältnisse im Zusammenhang mit der Kontrolle, Verteilung und Nutzung der Ressource Wasser gerichtet.

---

<sup>5</sup> In fast allen Ländern der MENA-Region ist die Pro-Kopf verfügbare Wassermenge in den letzten dreißig Jahren deutlich zurückgegangen. Die Pro-Kopf verfügbare erneuerbare Wassermenge liegt in Marokko schon heute unter 1.000m<sup>3</sup> (936m<sup>3</sup>/Kopf 2002, nach <http://earthtrends.wri.org>).

## **1.2 Inhaltliche Konzeption**

Nach einer kurzen Skizzierung des Forschungsrahmens folgt die Formulierung der Problemstellung und des Forschungsstands, aus denen abschließend der Untersuchungsgegenstand und die Fragestellung abgeleitet wird.

### **1.2.1 Der Forschungsrahmen**

Das vorliegende Dissertationsvorhaben entstand im Rahmen meiner Mitarbeit im interdisziplinären Forschungsprojekt IMPETUS<sup>6</sup>, in dessen Vordergrund das nachhaltige Management knapper Wasserressourcen steht. Das Projekt ist Teil einer Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zur interdisziplinären Untersuchung des globalen Wasserkreislaufs (GLOWA)<sup>7</sup>. Das vom BMBF für alle GLOWA-Projekte vorgegebene Ziel ist die Entwicklung integrierter Strategien für eine nachhaltige und vorausschauende Bewirtschaftung von Wasser im regionalen Maßstab. IMPETUS arbeitet als Kompetenznetzwerk von Wissenschaftlern der Universitäten Köln und Bonn an der Umsetzung dieser Zielvorgabe. Die an IMPETUS beteiligten Disziplinen decken die Spannbreite von der Meteorologie über die Agrarwissenschaften bis zur Ethnologie und Medizin ab, wobei die Naturwissenschaften deutlich dominieren. Die BMBF-Vorgabe des regionalen Maßstabs wurde durch die Auswahl von zwei Flusseinzugsgebieten in Benin (Projektbereich A) und Marokko (Projektbereich B) umgesetzt. In Marokko handelt es sich um das gesamte Einzugsgebiet des Drâ, in Benin um das obere Einzugsgebietes des Ouémé.

Die hier vorliegenden Forschungsergebnisse entstanden im Rahmen des IMPETUS-Teilprojektes B4 „Wasserverteilung – Wasserkonflikte, Urbane und ländliche Wassernutzer“. Die übergeordnete gemeinsame Fragestellung des Teilprojektes bezog sich auf das Verhältnis der Wasserverteilung zu den internen sozio-ökonomischen Strukturen der wasser nutzenden Gruppen. In verschiedenen Gebieten des Einzugsgebietes des Drâ sollte zudem untersucht werden, wie die unterschiedlichen Gruppen unter verschiedenen naturräumlichen Bedingungen auf Veränderungen der verfügbaren Wassermenge reagieren. Die projektinterne Arbeitsteilung sah als Aufgabe für den vom Verfasser übernommenen Teilbereich B4-4 vor, die urbane und ländliche Wasserverteilung und -nutzung im Raum Ouarzazate zu untersuchen, nach sozialen und ökonomischen Kriterien zu bewerten sowie Lösungswege für eine sozial tragfähige und nachhaltige Verteilung des Wassers zu erarbeiten.

### **1.2.2 Problemstellung: Wasserknappheit im Spiegel sozio-ökonomischen Wandels und Urbanisierung**

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Problem der Wasserverknappung in Süd-

---

<sup>6</sup> IMPETUS steht für: **I**ntegratives **M**anagement-**P**rojekt für einen **E**ffizienten und **T**ragfähigen Umgang mit Süßwasser in Westafrika. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MWF) finanziert. Für Informationen zu Teilnehmern, Veröffentlichungen und Zwischenergebnisse siehe [www.impetus.uni-koeln.de](http://www.impetus.uni-koeln.de).

<sup>7</sup> GLOWA: Globaler Wandel des Wasserkreislaufes; Weitere Informationen unter [www.glowa.org/de](http://www.glowa.org/de).

marokko und beleuchtet insbesondere die resultierenden Konkurrenz- und Konfliktsituationen lokaler Wassernutzer in der Mittelstadt Ouarzazate und der angrenzenden Oase. Ein besonderes Anliegen der Untersuchung ist es, die sozialen und politischen Dimensionen dieser Umwelt- und Ressourcenverteilungsproblematik herauszustellen.

Der Prozess der Wasserverknappung und der zunehmenden Nutzungs- bzw. Verteilungskonkurrenz ist in Marokko deutlich spürbar<sup>8</sup>. Die urbane Bevölkerung Marokkos wächst seit rund 50 Jahren stark an<sup>9</sup>. Die staatlich geförderte Entwicklung der Tourismusbranche und die Entwicklungen im industriellen Sektor lassen den urbanen Wasserbedarf besonders in den industriellen Ballungsräumen und touristischen Zentren ansteigen. Die zunehmende Verbreitung agrartechnischer Innovationen (Motorpumpen) und die intensive Bewässerungs-agrarwirtschaft steigern den Wasserbedarf des Agrarsektors ebenfalls erheblich (vgl. POPP 1983, 1983a, 2004; siehe Tabelle 1).

<i>Sektor</i>	<i>Jährl. Wasserbedarf (in Mio m<sup>3</sup>)</i>			
	<i>1990</i>	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2020</i>
<b>Landwirtschaft:</b>	8898	9884	11010	13039
• <b>Grande hydraulique</b>	4192	5012	5748	6859
• <b>Petite et moy. hydraulique</b>	3008	3032	3108	4025
• <b>Private Bewässerung</b>	1698	1840	2154	2155
<b>Trinkwasser u. Industrie:</b>	1082	1271	1597	2651
• <b>Städt. Trinkwasserbedarf</b>	802	911	1031	1949
• <b>Ländl. Trinkwasserbedarf</b>	130	180	206	252
• <b>Industrieller Bedarf<sup>10</sup></b>	150	180	360	450
<b>Gesamt</b>	<b>9980</b>	<b>11255</b>	<b>12607</b>	<b>15990</b>

(Quelle: AQUASTAT, FAO 2005)

Tabelle 1: Sektorieller Wasserbedarf in Marokko (1990-2020)

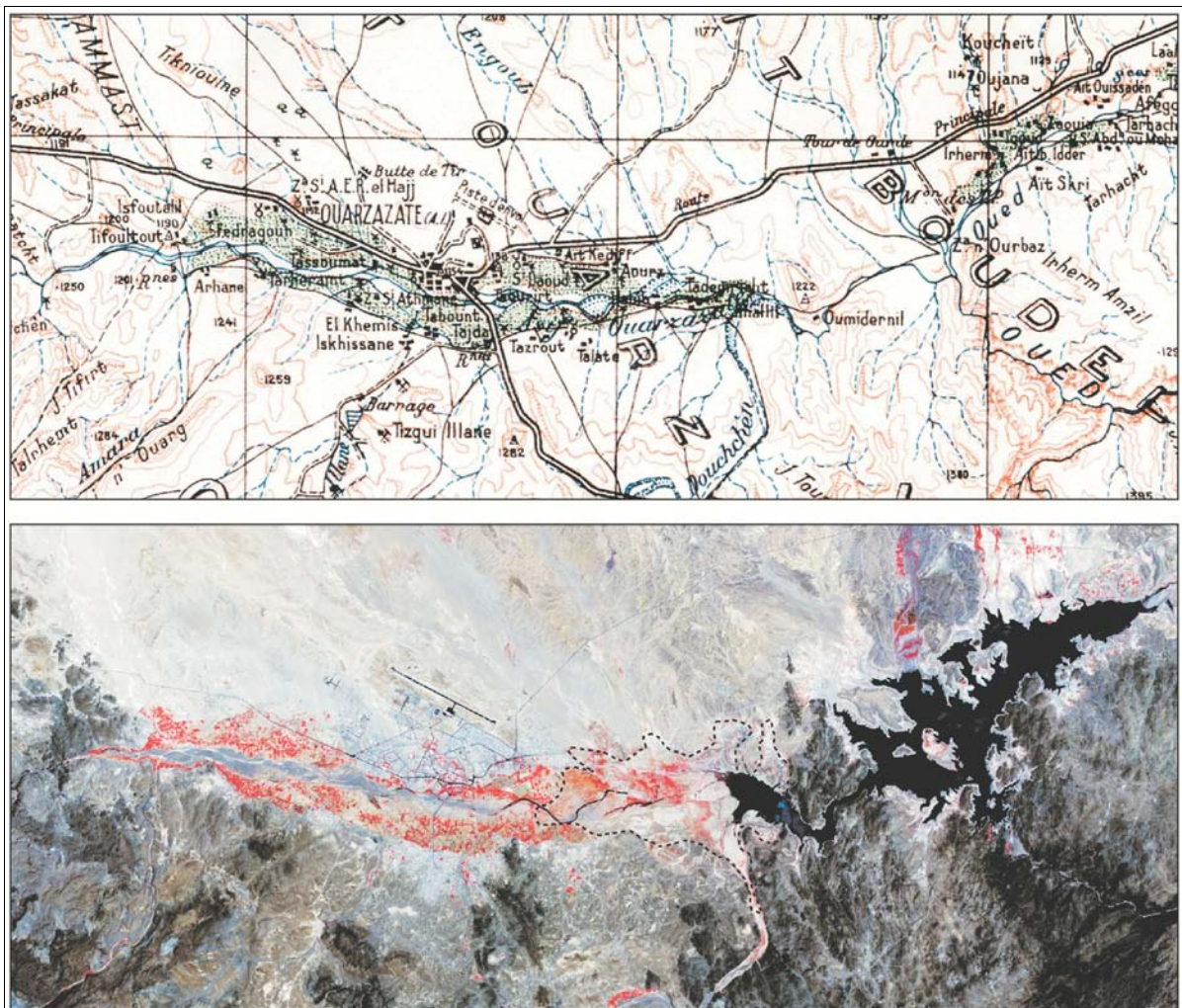
Für die südlichen Landesteile und die untersuchte Region Ouarzazate ist dies von besonderer Relevanz, da hier die wachsenden urbanen und touristischen Nutzungsansprüche an die

<sup>8</sup> Zwar ist Marokko in Bezug auf das Niederschlagsvolumen im Gegensatz zu seinen Nachbarn Algerien und Tunesien von seiner geographischen Lage und klimatischen Bedingungen noch relativ begünstigt. Dem Land stehen jährlich 29 Mio. km<sup>3</sup> natürlich erneuerbare Wasserressourcen zur Verfügung (EARTHTRENDS 2003). Die regional sehr differenzierte Aufteilung und die hohe Variabilität der Niederschläge führen jedoch zur Ausbildung von regionalen Gunst- und Ungunsträumen. Eine der Problemregionen ist die Südabdachung des Atlasgebirges, die sogenannte Präsaaharazone, in der auch die im oberen Drâ-Tal gelegene junge Mittelstadt Ouarzazate mit ihrer angrenzenden Oase liegt (Siehe POPP/MÜLLER-HOHENSTEIN 1990, PERENNES 1993).

<sup>9</sup> TROIN (1996) gibt für die urbane Bevölkerung Werte von 35% für 1971 bzw. 51,4% für das Jahr 1994 an. Die Angaben werden von GOULD (1993) bestätigt, der den Anteil der urbanen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung mit 10% (1926), 29,3% (1960) und mit 45,1% (1987) beziffert. Der Trend setzt sich weiter fort, nach den aktuellen statistischen Daten aus dem Jahre 2004 ist der Anteil der urbanen Bevölkerung in Marokko bereits auf 55% gestiegen. Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass die starke Zunahme der urbanen Bevölkerung auf die zahlreichen administrativen Neugliederungen und Eingemeindungen seit der Unabhängigkeit zurückzuführen ist. Im Zuge der verwaltungstechnischen Neuordnungen wurden häufig angrenzende ländliche Kommunen zu den urbanen Zentren gerechnet, die im engeren Sinne (noch) keine städtischen Merkmale bzw. Infrastruktur aufwiesen (siehe AIT HAMZA 2003, KAGERMEIER 1990).

<sup>10</sup> In der marokkanischen Statistik wird der Tourismussektor dem industriellen Sektor zugerechnet.

Ressource Wasser in Konkurrenz zu den Ansprüchen agrarer Wassernutzer treten. Marokkos Süden und die Untersuchungsregion waren darüber hinaus in den letzten Jahrzehnten wiederholt von länger anhaltenden Trockenperioden bedroht. Die letzte Dürreperiode 1998-2003 hatte verheerende Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion in den südlichen Landesteilen. Dabei konnte in Ouarzazate der 1972 gebaute Großstaudamm Mansour Ed-Dahbi lediglich die Trinkwasserversorgung der Provinzhauptstadt sichern, wobei auch diese im März 2002 akut gefährdet war. Die Verknappung der Wasserressourcen in Südmarokko und im Untersuchungsgebiet kann dabei nicht allein auf die Niederschlagsausfälle zurückgeführt werden. Vielmehr sind eine Vielzahl von politischen, ökonomischen und sozialen Faktoren verantwortlich, insbesondere auch die Zunahme der Bevölkerung und das urbane Flächenwachstum. Die Entwicklung der Raum- und Ressourcennutzung im Untersuchungsgebiet kann anhand der Abb. 1, die die Siedlungs- und Landnutzungsentwicklung zwischen 1951 und 2002 in der Untersuchungsregion Ouarzazate dokumentiert, verdeutlicht werden.



(Quelle: Sat.-Bild Aster 2002, IMPETUS Datenbank ; Topogr.-Karte 1:200.000 IGN, Paris 1957)

Abb. 1: Siedlungswachstum und Landnutzungsentwicklung in der Untersuchungsregion 1957-2002

Der Vergleich der beiden Abbildungen dokumentiert das Siedlungswachstum in Ouarzazate und die Verkleinerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in den Oasen<sup>11</sup>. Durch den Bau des Großstaudamms Mansour ed-Dahbi wurden alte Siedlungen und Anbauflächen der Oase Ouarzazate, die im Überflutungsbereich des Stausees lagen, zerstört. Auch sind ehemalige Garten- und Kulturflächen in und an der Stadt in Bauland umgewandelt worden. Insgesamt müsste sich also bei einer Abnahme der Kulturflächen im Perimeter von Ouarzazate die Wasserverfügbarkeit für die Nutzer der verbleibenden Agrarflächen erhöht haben. Wie jedoch die Wasserrechte unter den agraren Nutzern aufgeteilt wurden und verteilt werden, wer Zugang zu den Wasserressourcen hat und wer die Wasserverteilung kontrolliert, kann durch die Analyse der Karte nicht erklärt werden. In der Trockenperiode (1998-2003) zeigte sich, dass der Zugang zu Wasser auf einige geographisch und sozial begünstigte Akteure beschränkt war.

Dass sich der urbane Wasserverbrauch progressiv entwickelt hat, lässt sich aus dem räumlich sichtbaren Stadtwachstum respektive der Bevölkerungsentwicklung erschließen. In welchem Maße sich der Verbrauch auf die einzelnen Sektoren und Stadtteile aufteilt, wie sich der Pro-Kopf Verbrauch entwickelt hat und dass beispielsweise die urbanen Abwässer zur Agrarbewässerung genutzt werden, geht aus der Karte jedoch nicht hervor und kann lediglich erahnt werden. Die Aussagekraft der Karte ist somit begrenzt. Für wen sich hierbei welche Probleme ergeben kann durch die Karteninterpretation nicht festgestellt werden. Eine weiterführende Untersuchung der Faktoren und Prozesse muss daher die Wirkungszusammenhänge auf verschiedenen Ebenen analysieren.

Vor dem Hintergrund der aktuell anhaltenden Trockenperiode und des semi-ariden Kontextes verschärft sich gegenwärtig die lokale Wasserproblematik. Die hohe Variabilität der Niederschläge und das Auftreten längerer Trockenperioden bedeuten für die Bauern eine episodisch eingeschränkte und schwer kalkulierbare Wasserverfügbarkeit. Die Verknappung der Wasserressourcen im Untersuchungsgebiet trifft jedoch nicht alle Akteure gleichermaßen. Das Problem der Ressourcenverknappung kann somit nicht allein auf die Niederschlagsausfälle zurückgeführt werden, vielmehr ist der differenzierte Wassermangel Ausdruck eines strukturellen Wandels<sup>12</sup> und einer ungleichen Machtverteilung.

Die Region Ouarzazate stellte bis Mitte des 20. Jh. einen typischen, traditionellen Oasenraum in einem semi-ariden Klima dar, in dem Wasser als ein knapper, wertvoller und existenzieller Faktor galt. Dürreperioden hat es in diesem Raum seit Jahrhunderten gegeben, an die sich die Bevölkerung mit ihren Wirtschaftsweisen und Wassernutzungsmethoden angepasst hatte. Mit dem Staudammbau in Ouarzazate 1972 im Rahmen der Politik der „*Grande Hydraulique*“<sup>13</sup> schien die Wasserversorgung der Bauern in den südlich von

<sup>11</sup> Der Ausschnitt der Topographischen Karte (1:200.000) gibt den Stand von 1951 wieder. Auf dem Satellitenbild aus dem Jahre 2002 ist der Stausee des 1972 gebauten Staudamms klar zu erkennen. Der Staudamm ist im Mai 2002 nur zu 40% gefüllt. Die maximale Ausdehnung der Stauseefläche im Stadtrandbereich wird durch die gestrichelte Linie dargestellt.

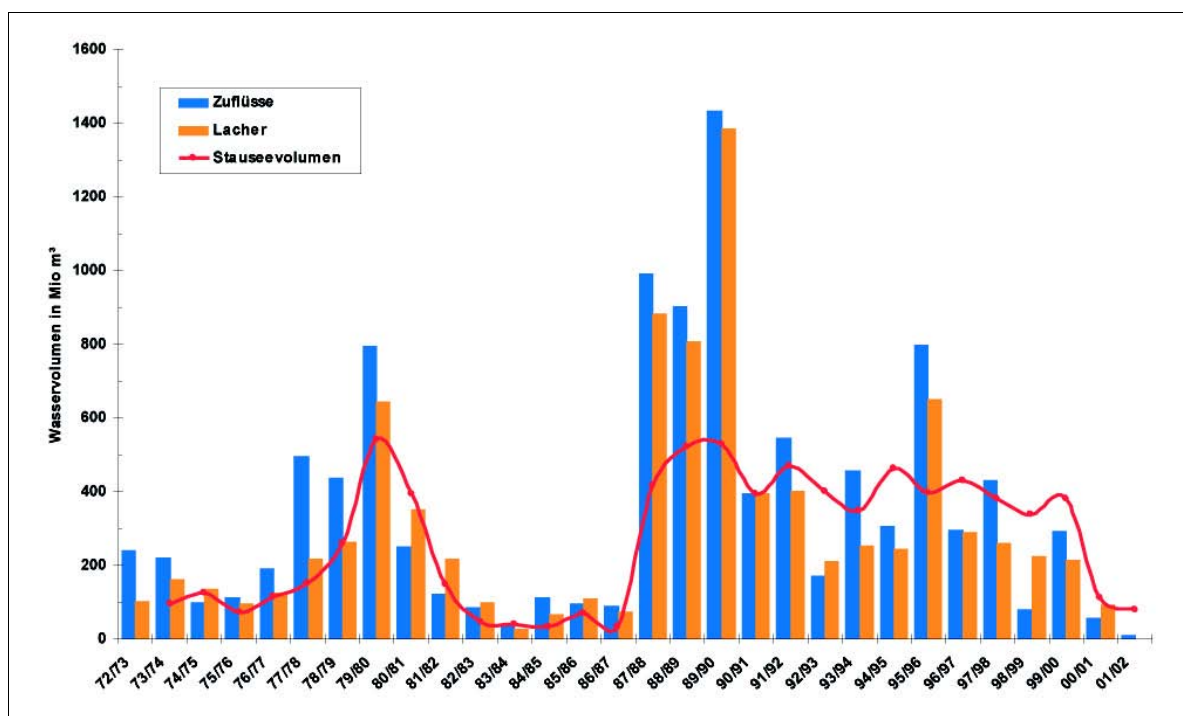
<sup>12</sup> Siehe hierzu SWEARINGEN/BENCHERIFA 1996.

<sup>13</sup> Als Politik der „*Grande Hydraulique*“ wird die von der marokkanischen Regierung seit den sechziger Jahren massiv verfolgte Wasserbaupolitik bezeichnet, in deren Verlauf zahlreiche Großstaudämme im Land errichtet



Ouarzazate gelegenen Oasen im mittleren Drâ-Tal langfristig gesichert. Dies erwies sich jedoch als eine Fehleinschätzung, denn in den letzten Jahren war der Stausee nur zu einem Bruchteil gefüllt (siehe Abb. 2) und musste eine zunehmende Menge Sedimentationsmaterial aufnehmen<sup>14</sup>. Darüber hinaus hat sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts die Oase Ouarzazate zu einem mittelstädtischen Tourismus- und Verwaltungszentrum entwickelt, in der Wasser zunehmend für städtische und freizeitliche Nutzungen verbraucht wird, was zur Folge hat, dass das lokale Wasserangebot nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ beeinträchtigt wird. Vermehrter Abwassereintrag und fehlende Abwasserreinigung, sowie die Nutzung der ungeklärten Abwässer zur Bewässerung der Anbauflächen in der Nähe des Stausees gefährden die Grundwasserhorizonte und verunreinigen das Stauseewasser.

Mit dem Bau der Trinkwasseraufbereitungsanlage am Staudamm im Jahre 1996 schien eine unerschöpfliche Reserve an Trinkwasser für die Stadt Ouarzazate verfügbar. Jedoch zeigt sich derzeit, dass in langanhaltenden Trockenperioden die Wasserversorgung durch den Staudamm für den ländlichen und städtischen Raum langfristig keineswegs gesichert ist und an ihre Grenzen stößt.



(Datenquelle: DGH, Service Hydraulique)

Abb. 2: Füllstände und jährliche Zu- und Abflussmengen des Mansour ed-Dahbi Staudamms<sup>15</sup> 1973-2002

Wie zuvor erwähnt, modifiziert und beeinflusst die fortschreitende Urbanisierung und gesellschaftliche Entwicklung in Ouarzazate die Kräfte und Mechanismen der lokalen

wurden. Ausführliche Beschreibungen und Analysen der marokkanischen Bewässerungspolitik finden sich insbesondere bei POPP 1983, SWEARINGEN 1987 und PERENNES 1993.

<sup>14</sup> Zudem gehen enorme Wassermengen durch die hohe Verdunstung in dieser Region verloren. Insbesondere durch das Fehlen der früher natürlich auftretenden Hochfluten im Winter kommt es zu Versalzung der Böden in den südlichen Oasen.

<sup>15</sup> Das geregelte Ablassen des Stauseewassers für eine Bewässerungskampagne wird als „Lâcher“ bezeichnet.

Wasserverteilung nachhaltig. Die starre hierarchische gesellschaftliche Rangordnung, die in der Vergangenheit über den Zugang zu Wasserressourcen und die Verteilung von Wasserrechten entschied, wird durch die sozio-ökonomischen Entwicklungen langsam aufgeweicht. Es sind dynamische Umstrukturierungen erkennbar, die bei weiter ansteigendem Wasserbedarf zu einer Verschärfung der sozialen Spannungen um die Verteilung der Wasserzugangsrechte und der sektoralen, regionalen und lokalen Wasserkonkurrenz zwischen den Ansprüchen der Stadt Ouarzazate und den Oasenbauern führen.

Ein zentrales Problem stellt daher die langfristig ausreichende und gleichberechtigte Bereitstellung von Wasserressourcen für die Landwirtschaft und die wachsenden Ansprüche urbaner und touristischer Nutzer dar. Bevölkerungswachstum, sozio-ökonomische Entwicklung, Urbanisierung, zunehmender Wasserbedarf und sozial ungleiche Machtverhältnisse bilden ein aktuelles Problemfeld, welches durch das Auftreten von langanhaltenden Trockenperioden seit Ende der 1970er an Schärfe zunimmt<sup>16</sup>. Im Kampf um die Wassernutzung zeichnen sich Gewinner und Verlierer ab.

In entwicklungspolitischer Hinsicht besteht durch die genannten Dynamiken das Problem einer nicht nachhaltigen Wassernutzung und sozial ungleichen Wasserverteilung im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate. Damit rückt die Verteilungsfrage in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Verteilung der Ressource Wasser ist jedoch das Ergebnis der Machtverhältnisse und Beziehungen der Akteure, die in das Wassermanagement involviert sind. In einer akteursorientierten Analyse gilt es daher, die Interessen, Motive und Machtverhältnisse der beteiligten gesellschaftlichen Akteure zu identifizieren und die politisch-ökonomischen und sozialen Zusammenhänge zu erläutern. Am Fallbeispiel von Ouarzazate soll unter anderem gezeigt werden, ob die in den internationalen und nationalen Diskursen um nachhaltiges und integriertes Wassermanagement wiederholten Prämissen im lokalen Kontext umgesetzt werden bzw. welche Steuerungsfaktoren und Kräfte eine konsequente Umsetzung verhindern. Aus der wissenschaftlichen Perspektive rücken somit Fragen und Probleme der gesellschaftlichen Akzeptanz von Institutionen und deren Wandel sowie der Durchsetzungsfähigkeit und Machtressourcen der Akteure in das Zentrum der Betrachtung.

Bevor die Fragestellung detailliert dargelegt wird, soll im Folgenden ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand und davon abgeleitet über den Forschungsbedarf in Bezug auf die Wasser- und Entwicklungsproblematik in Oasengebieten gegeben werden.

### **1.2.3 Forschungsstand: Urbane Entwicklung und Wassernutzung in Oasengebieten**

Entwicklungsprozesse in Oasenräumen des nordafrikanischen Raumes und des vorderen Orients stellen seit jeher ein attraktives Forschungsfeld für Geographen dar. Schon vor Beginn des kolonialen Zeitalters bereisten zahlreiche europäische Forschungsreisende die

<sup>16</sup> Seit Ende der 1970er Jahre sind besonders in Südmarokko eine Reihe extrem trockener Winter zu beobachten, deren meteorologische Ursachen noch nicht vollständig geklärt sind. Die dadurch bedingte geringe Wasserführung der Wadis an der Südabdachung des Atlasgebirges führte zu den Dürreperioden in den Jahren 1973-77, 1981-85, 1991-95 und 1998-2003 in der Region.



Region des Maghreb<sup>17</sup>. Die Möglichkeiten und Potentiale der Ressourcennutzung im nordafrikanischen Raum rückten im Zuge der kolonialen Epoche immer mehr in den Vordergrund. So konzentrierte sich das wissenschaftliche Interesse in der Vergangenheit meist auf die Entwicklungspotentiale einer Modernisierung der Bewässerungswirtschaft im Maghreb<sup>18</sup>. Als bevorzugte Themenbereiche standen die sozialräumlichen Auswirkungen der kolonialen Bewässerungspolitik<sup>19</sup> einerseits und andererseits die in der post-kolonialen Epoche eingeleitete modernisierungstheoretisch geprägte nationale Wasserbaupolitik der Großstaudämme im Mittelpunkt des Forschungsinteresses, die insbesondere von POPP umfangreich analysiert wurde (vgl. POPP 1979, 1982, 1983, 1984; SWEARINGEN 1987)<sup>20</sup>.

Das frankophone Schrifttum über die marokkanische Bewässerungspolitik ist aufgrund der kolonialen Vergangenheit recht umfangreich, wobei insbesondere die Bewässerungsgebiete in den atlantischen Ebenen umfassend beforscht wurden<sup>21</sup>. Auch die sozialräumlichen Auswirkungen der einsetzenden Migrationsbewegungen in die Großstädte des Landes und die Urbanisierungsprozesse, besonders in den Küstenstädten des Landes, waren bisher bevorzugte Fragestellungen für die geographische Marokkoforschung (vgl. MONTAGNE 1951, EHLERS 1984).

In den Oasengebieten im präsaaharischen Marokko konzentrierte sich die geographische Forschung zunächst auf die Beschreibung der bestehenden traditionellen sozialen und räumlichen Ordnung, sowie des Systems der Oasenwirtschaft (siehe AIT HAMZA 1991; OUHAJOU 1991; ALAOUI/CARRIERE 1991). So ist beispielsweise die traditionelle Wohnform in den Oasen im ländlichen Raum des Maghreb, der *ksar* (*pl.: ksour*), gut erforscht<sup>22</sup>. Seit den siebziger Jahren wurde der *ksar* zunehmend von modernen Wohnformen überprägt (vgl. HAMMOUDI 1970). Über diese neuen Siedlungsmuster und Typen im ländlichen präsaaharischen Marokko wurde bisher wenig veröffentlicht<sup>23</sup>. Parallel setzen sich Entwicklungen und Veränderungen innerhalb der Gesellschaft weiter fort, die sich u.a. im veränderten Umgang mit Wasserressourcen widerspiegeln.

Bisherige veröffentlichte Arbeiten über den sozio-ökonomischen Wandel im präsaaharischen Raum Marokkos konzentrierten sich überwiegend auf agrarwirtschaftliche Fragestellungen

<sup>17</sup> Zu den bekanntesten frühen Reise- und Forschungsberichten über Marokko zählen die Berichte von ROHLFS 1882, AUBIN 1905, DE FOUCAULD [1888]/1939, SEGONZAC 1903, BRIVES 1909 und HARRIS 1895.

<sup>18</sup> Es existiert ein umfangreiches Schrifttum der französischen Ingenieure und Offiziere aus der Kolonialzeit sowie zahlreiche Beiträge marokkanischer und französischer Wissenschaftler seit den 1920er Jahren. Siehe hierzu beispielsweise PENET 1918; CELERIER 1922,1947; COSNIER 1922; CATHERINE 1919.

<sup>19</sup> Siehe NACIRI 1967; LE COZ 1964; LAHLIMI 1977.

<sup>20</sup> Die Wasserproblematiken wurden in der Regel in Bezug auf regionale Bewässerungsgebiete oder Staudammprojekte thematisiert oder in Bezug auf die Sicherung nationaler Wasserressourcen. Siehe hierzu beispielsweise die Arbeiten von OUHAJOU 1996, PLETSCH 1971, PASCON 1977 und SCHIFFLER 1997 für Marokko, sowie WATERBURY 1979, IBRAHIM 1984, KREUTZMANN 2004 für den Assuan- Staudamm in Ägypten.

<sup>21</sup> Die marokkanische Wasserbaupolitik der „Grande Hydraulique“ wurde in zahlreichen Veröffentlichungen und wissenschaftlichen Arbeiten behandelt. Die Arbeiten konzentrieren sich überwiegend auf die intensiv genutzten Agrarräume in den atlantischen Ebenen (vgl. PASCON 1977; PERENNES 1992,1993; TROIN 1996).

<sup>22</sup> Siehe hierzu JACQUES-MEUNIE 1973, ADAM 1981, GAISER 1968, HAMMOUDI 1970, PLETSCH 1973 und HENSENS 1989.

<sup>23</sup> Als Ausnahmen gelten hier BISSON/JARIR 1988, NACIRI 1988, BÜCHNER 1990, 1997, TROIN 1971 und BENHALIMA 1987.

und Probleme der ländlichen Entwicklung<sup>24</sup>, wobei zunächst Entwicklungsprozesse auf der regionalen und nationalen Ebene im Fokus der geographischen Forschung standen. In jüngerer Zeit werden zunehmend die Entwicklungsprozesse und Dynamiken im Zusammenhang mit der internationalen Arbeitsmigration und des Tourismus erforscht, wodurch die lokalen Akteure und ihr Handeln vermehrt ins Zentrum der geographischen Forschungsperspektive rücken<sup>25</sup>.

Auch der Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi in Ouarzazate war mit schwerwiegenden Eingriffen in die Lebensverhältnisse und Wirtschaftsweisen zahlreicher lokaler Bevölkerungsteile verbunden. Die Auswirkungen des Großstaudammprojekts in Ouarzazate und die Veränderungen, die sich für die ländliche Bevölkerung im mittleren Drâ-Gebiet ergaben, sind in der Literatur bereits ausführlich beschrieben und untersucht worden<sup>26</sup>.

Die Prozesse, Mechanismen und Auswirkungen der sozio-ökonomischen Entwicklung in den oberhalb der Großstaudämme direkt angrenzenden Oasen und städtischen Zentren sind bisher erst selten in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses gerückt worden<sup>27</sup>. Besonders in diesen „urbanisierten“ Oasen haben sozio-ökonomische Entwicklungsprozesse zu einem kulturgeographischen und strukturellen Wandel geführt, wobei dem Tourismus und der internationalen Arbeitsmigration eine Schlüsselrolle zukommt. Der Ressource Wasser wird dabei eine zunehmend urban geprägte Bedeutung und Priorität eingeräumt, was u.a. am Beispiel von Ouarzazate gezeigt wird.

HAMMOUDI (1985), BAHANI (1995) und OUHAJOU (1982, 1996) haben in ihren Arbeiten über das mittlere Drâ-Tal deutlich gemacht, wie sich die lokalen Machtverhältnisse zwischen gesellschaftlichen Gruppen in der Land- und Wasserverteilung, sowie deren Nutzung im ländlichen Raum widerspiegeln. Für den urbanen oder peri-urbanen Raum fehlen bislang vergleichbare Untersuchungen. Die Bearbeitung der Wasserproblematik im Zusammenhang mit den Prozessen der Urbanisierung, der Arbeitsmigration oder der Tourismusentwicklung unter Berücksichtigung der lokalen und gesellschaftlichen Machtver-

<sup>24</sup> Vor allem die umfassende sozial- und wirtschaftsgeographische Untersuchung der Oase Figuig von BENCHERIFA/POPP (1990, 1991), mit der sie die These vom „Oasensterben“ widerlegen, ist hier zu nennen, sowie die aktuelle Arbeit von AIT HAMZA (2002) über das Dadès Tal und die Region um Kelaa M'Gouna. Siehe auch PLETSCHE (1971) und OUHAJOU (1982, 1996) für das Drâ-Tal sowie GLATT (2000), die sich in ihrer laufenden Forschungsarbeit aus humanökologischer Perspektive mit dem sozialräumlichen Wandel in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung im Oasengebiet des Tafilalet und den Auswirkungen des Großstaudammbaus für die lokalen Akteure beschäftigt.

<sup>25</sup> Zur Arbeitsmigration im prähsaharischen Marokko siehe AIT HAMZA (1988, 1993, 1997, 2002), BÜCHNER (1986) und die aktuelle Untersuchung in der Nachbarregion der Todra Oase von DEHAAS (2003), sowie die Arbeit von KALOUMENOUS-AUF DER MAUER (2000) über den wirtschaftlichen Wandel in der Nachbarregion Tazenakht. Zu aktuellen Entwicklungen im marokkanischen Tourismussektor siehe BERRIANE 1990, CHEDDAD 1997, WEISS 1999, BIERNERT 1998, 1999; KAGERMEIER 1999, 2001 und vor allem POPP 1999, 2000, 2000a, 2004.

<sup>26</sup> Siehe u.a. bei RISER 1973, OUTABIHT 1981, PLETSCHE 1971, OUHAJOU 1982, 1996 und HAMMOUDI 1985.

<sup>27</sup> ESSAID (2000) befasst sich mit den Entwicklungsprozessen in der Oase Ouarzazate, setzt diese jedoch nicht in Zusammenhang mit der lokalen Wasserproblematik. Über die Stadt Ouarzazate ist bisher keine stadtgeographische Arbeit in einer europäischen Sprache veröffentlicht worden. Als umfassende nicht veröffentlichte Untersuchung liegt die auf arabisch verfasste Doktorarbeit von AKIOUCH (1994) vor, die wichtige Informationen und Erkenntnisse über die sozialräumliche Entwicklung von Ouarzazate enthält.

hältnisse ist bisher kaum Thema wissenschaftlicher Arbeiten gewesen<sup>28</sup>.

Laut BRYANT/BAILEY (1997) handelt es sich dabei um kein Marokko spezifisches Forschungsdefizit. Sie fordern deshalb eine verstärkte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Problemkomplex „Urbanisierung und Wassermanagement“ aus politisch-ökologischer Perspektive:

*„...In a context of rapid Third World urbanisation, it is startling to realise how few political ecologists have adressed this topic. To be sure, there is a growing literature, oriented notably around the journal Environment and Urbanisation, that addresses air, water or land degradation and management in an urban context. Yet, as noted above, much of this work does not adopt a political ecology perspective, and thus fails to address adequately questions of unequal power relations in the context of the urban environment (DOUGLASS 1992 and SWYNGEDOUW 1995, 1996 are notable exceptions). There is thus a need to correct the long-standing 'rural-bias' in Third World political ecology through research on urban environmental change and conflict.“* (BRYANT/BAILEY 1997, S. 193).

Die bisherigen Analysen der Rolle und Funktion des Wassermanagements im Urbanisierungsprozess in Ländern der „Dritten Welt“ behandelten fast ausnahmslos Entwicklungsprozesse in Großstädten. Hier sind die Arbeiten von SWYNGEDOUW (1995, 1996, 2004) über Guayaquil in Ecuador und von ALLAIN-EL MANSOURI (1996, 2000) über Rabat hervorzuheben. Besonders SWYNGEDOUW analysiert in seinen Arbeiten die Zusammenhänge zwischen Wasser- und Machtverteilung am Beispiel des Urbanisierungsprozesses von Guayaquil. Über den Zusammenhang von Wassernutzung und -Verteilung, Siedlungsentwicklung und Machtverhältnissen in Klein- oder Mittelstädten Marokkos fehlen bisher umfassende sozialgeographische Arbeiten. Dringender Forschungsbedarf besteht somit bei der Darstellung und Analyse der neuen und spontanen Siedlungsformen (vgl. KAGERMEIER 1990; BÜCHNER 1990; 1997) und der Rolle des Wassers im Urbanisierungsprozess, besonders in Hinblick auf die sich zuspitzenden Ressourcenprobleme in den ariden Trockengebieten der Prä-Sahara. Die Analyse muss auf unterster Ebene ansetzen, im Dorf oder Stadtteil und seinen Bewohnern, um die Motivationen und Kräfte zu definieren, die die Siedlungsentwicklung und das lokale Wassermanagement steuern und tragen. Sie darf aber gleichzeitig nicht die übergeordneten Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren auf den übergeordneten Ebenen vernachlässigen.

Die Zusammenhänge zwischen Wassermanagement, administrativen Strukturen, gesellschaftlichen Institutionen und sich verändernden politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen sind im oberen Drâ-Tal bisher kaum untersucht worden. Die Schnittstelle zwischen der staatlichen Wasseradministration und den verschiedenen lokalen Nutzern, besonders die Rolle der staatlichen und politischen Akteure, sowie der Institutionen in Bezug

<sup>28</sup> Als Ausnahme ist der Beitrag von JÄGGI (1994) zur Umweltforschung zu nennen, die aus sozialgeographischer Perspektive ausführlich die Zusammenhänge zwischen dem Tourismus und der Ressourcennutzung in der tunesischen Oase Douz analysiert.

auf die Handlungen, Reaktionen und Sichtweisen der Akteure und Nutzer bedarf einer umfassenden multiperspektivischen sozialgeographischen Analyse<sup>29</sup>.

#### **1.2.4 Untersuchungsgegenstand und Fragestellung: Was steuert die Wasserverteilung?**

Bei der Darstellung der Problemstellung wurde deutlich, dass sich der südmarokkanische Präsaahararaum in einem Wandlungsprozess befindet, der mit tiefgreifenden Veränderungen für die dortige Bevölkerung verbunden ist. Das Forschungsinteresse der vorliegenden Untersuchung richtet sich dabei nicht nur auf die Erklärung des Wandels von einer ländlich geprägten Oasensiedlung in eine von Verwaltung und Tourismus geprägten Mittelstadt, sondern darüber hinaus auf die Bezüge zwischen den räumlichen, materiellen und sozialen Ebenen. Die Auswirkungen dieses Wandels auf die lokalen Akteure und ihr Handeln in Bezug auf die lokale Wassernutzung und Verteilung werden im Rahmen dieser Untersuchung analysiert. Das Wasser und seine spezifische Verteilung dient dabei als analytische Lupe für die gesellschaftlichen und sozialräumlichen Wandlungsprozesse.

Die heutige Oasenstadt mit ihren Bewohnern und verschiedenen Stadtvierteln sowie der peri-urbane Raum bilden die Forschungsobjekte der vorliegenden Untersuchung. Darüber hinaus werden die wachsende Zahl touristischer Besucher Ouarzazates und die gesellschaftspolitischen Akteure auf der Makro-Ebene in die Betrachtung mit einbezogen. Die Stadtviertel werden dabei nicht nur als räumlich-materielle Einheiten mit einer spezifischen Bausubstanz und bestimmten räumlichen Mustern betrachtet, sondern darüber hinaus als soziale Einheiten, in denen Menschen mit engen verwandtschaftlichen oder nachbarschaftlichen Beziehungen in Gemeinschaft leben. Das tägliche Handeln der Menschen verbindet diese beiden Einheiten, wie beispielsweise die tägliche Versorgung mit Trinkwasser, die Nutzung des Wassers für die Bewässerung der Agrarflächen oder zum Füllen des Hotelschwimmbades für die angehende touristische Badesaison. Ins Zentrum des Forschungsinteresses rücken die Aushandlungsprozesse<sup>30</sup> zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren bei der Ressourcennutzung und -Verteilung und ihre unterschiedlichen Strategien und Regelungsmechanismen.

Die Verteilung und Nutzung von natürlichen Ressourcen wie Wasser wird in der Regel über formelle oder informelle gesellschaftliche Institutionen geregelt<sup>31</sup>. Diese sind nicht statisch,

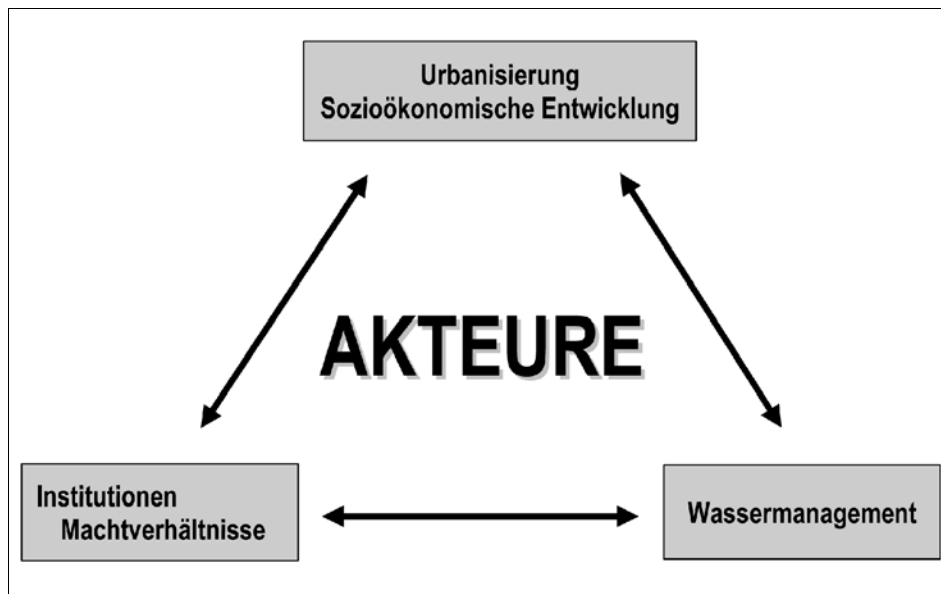
<sup>29</sup> Den Bedarf eines interdisziplinären Ansatzes in Bezug auf Wasserfragen wird seit langem von ALLAN gefordert (1999a, S. 2). Um die Dynamiken des Wassermanagements in Ouarzazate zu analysieren werden daher unterschiedliche sozial- und politikwissenschaftliche Konzepte sowie subjektzentrierte Ansätze angewendet (siehe Kap. 1.3). Die verschiedenen Konzepte und Ansätze sollen eine Antwort auf die Frage liefern, warum die Akteure (Individuen, Gruppen und Organisationen) ihre Wasserressourcen in der Art und Weise managen und verteilen wie sie es täglich tun.

<sup>30</sup> Als „Aushandlungsprozesse“ werden im Rahmen der Untersuchung alle Prozesse verstanden, die im Zuge der Ressourcennutzung und -Nutzung zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren stattfinden und diese beeinflussen. Diese Prozesse werden über verschiedene Institutionen geregelt und können in Problemfällen in gewaltsame Konflikte münden.

<sup>31</sup> Institutionen wirken handlungsleitend und ermöglichen menschliches Handeln. Sie werden gegenüber Organisationen abgegrenzt, wobei nach dem Verständnis der „Neuen Institutionenökonomik“, die auf NORTH (1992) zurückgeht, Institutionen den Regeln eines Spiels und Organisationen den Spielern entsprechen.

sondern wandeln sich im Zuge der gesellschaftlichen Entwicklung; jedoch häufig in einem geringeren Tempo als beispielsweise technologischer Fortschritt die Rahmenbedingungen für die Ressourcennutzung verändert. Ob und inwieweit Institutionen von den Akteuren akzeptiert und durchgesetzt werden können, hängt maßgeblich von den gesellschaftlichen und individuellen Machtverhältnissen ab.

Das forschungslogische Gerüst der Untersuchung wird somit durch das Wirkungsdreieck aus **Urbanisierung, Wassermanagement, gesellschaftlichen Institutionen und Machtverhältnissen** abgebildet, in dessen Zentrum die Akteure stehen (siehe Abb. 3).



(Eigener Entwurf)

Abb. 3: Wirkungszusammenhänge im Fokus der Untersuchung

Die vielfältigen Wirkungs- und Einflussfaktoren um diese drei Kernpunkte der Untersuchung sowie die Wechselbeziehungen und Aushandlungsprozesse zwischen verschiedenen Akteuren stehen im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Wie sich der sozio-ökonomische Transformationsprozess einer ländlich geprägten Oase in eine vom Tourismus geprägte Provinzhauptstadt vollzogen hat, welche Steuerungsfaktoren wirksam wurden und welche Folgen sich in Bezug auf die Wassernutzung und -Verteilung für die lokale Bevölkerung ergeben, wird in der vorliegenden Untersuchung analysiert. Dabei soll ebenso gezeigt werden, wie die „Urbanisierung von Wasser“ diese sozialräumlichen Strukturen und Verhältnisse im Untersuchungsgebiet modifiziert und wie die Akteure selbst durch ihr Handeln den Raum verändern.

Institutionen regeln somit das Verhalten der Akteure zueinander, sie regeln die Eigentumsverhältnisse und Entscheidungsprozesse sowie die Art und Weise wie Ressourcen verteilt werden, wer Zugang zu ihnen erhält und wer ausgeschlossen wird (BÜTTNER 2001). NOHLEN et al. (1994) definieren Institutionen folgendermaßen: „Institutionen sind (...) Manifestationsformen oder Symbolnetze von Handlungsregelmäßigkeiten oder -Gewohnheiten, die im öffentlichen Gebrauch und sozio-historisch auf `relative Dauer` angelegt sind. Durch Institutionen werden menschliche Bedürfnisse befriedigt und soziale Interaktionen strukturiert. Es werden damit zugleich Machtpositionen festgelegt, Handlungsmöglichkeiten ausgegrenzt, gesellschaftliche Freiheitschancen eröffnet und individuelle Freiheitsschranken errichtet.“

Die Ressource Wasser bildet den Einstiegspunkt in die sozialgeographische Untersuchung des Urbanisierungsprozesses in Ouarzazate. Dabei beschränkt sich das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Untersuchung nicht auf die Frage, *wer Zugang zu welchem Wasser hat und wie bzw. von wem das Wasser verteilt wird*. Darüberhinaus wird zu klären sein, *warum das Wasser so verteilt wird, wie es derzeit verteilt wird*. Es geht also im Rahmen der Untersuchung in erster Linie um Verfügungs- und Nutzungsrechte an Wasser und die hinter der Wasserverteilung stehenden Fragen von lokaler Macht. Die Ressource Wasser ist das Medium, mit dem soziale Prozesse und Machtverhältnisse erst sichtbar gemacht werden. Aus diesen Überlegungen wird die **Hauptfragestellung** der vorliegenden Untersuchung abgeleitet:

***In welchem Zusammenhang stehen der Urbanisierungsprozess, die gesellschaftlichen Machtverhältnisse und die Wasserverteilung bzw. das Wassermanagement?***

Die sozialräumliche Entwicklung von Ouarzazate gründet sich auf diverse Machtbeziehungen in verschiedenen Kontexten. Die aus dem Wandel resultierenden Prozesse der Ressourcenverteilung sind nicht neutral, sondern münden in Bedingungen, in denen der Zugang und die Nutzung von Naturressourcen wie Wasser von einigen sozialen Gruppen oder Akteuren eingeschränkt und von anderen kontrolliert wird. Als Begleiterscheinung treten Konflikte zwischen den Akteuren auf, die somit zur Analyse der lokalen Machtverhältnisse verwendet werden können.

Eines der Hauptanliegen der Arbeit ist es daher, die politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen und Steuerungsfaktoren der Urbanisierung und des Wassermanagements in Ouarzazate, die durch vielfältige horizontale und vertikale Machtbeziehungen unterschiedlicher Akteure miteinander verbunden sind, zu benennen und dieses komplexe Netz der Machtkonstellationen, Interessen und Wirkungszusammenhänge am Beispiel der sich in jüngster Zeit dynamisch entwickelnden Stadt Ouarzazate zu entwirren. An diese thematische Eingrenzung schließen sich die folgenden **forschungsleitenden Fragestellungen** an:

***1. Welche Faktoren steuern die sozio-ökonomische Entwicklung und den Urbanisierungsprozess in Ouarzazate?***

Die Steuerungsfaktoren der sozio-ökonomischen Entwicklung und Urbanisierung in Ouarzazate sind auf verschiedenen räumlichen Ebenen angesiedelt. Individuelle Präferenzen und Interessen auf der lokalen Ebene interagieren mit gesellschaftlichen und ökonomischen Strukturen auf der Meso- und Makroebene. Lokale Machtverhältnisse und politische Interessen spielen dabei eine Schlüsselrolle. Welche Bezüge zwischen den handlungsleitenden Faktoren und Kräften auf der lokalen Ebene und den Rahmenbedingungen auf der Makroebene können hergestellt werden?

## ***2. Welche Bedeutung haben Machtstrukturen und institutionelle Rahmenbedingungen für die lokale Wassernutzung und –Verteilung?***

Der institutionelle Wandel in Marokko im Zuge der sozio-ökonomischen Entwicklung seit der kolonialen Phase beeinflusste die sozialen Beziehungen zwischen den lokalen Akteuren und dem Staat nachhaltig. In welchem Maße die lokalen Machtstrukturen und institutionellen Regelungen und deren gesamtgesellschaftliche Verwurzelung in einer spezifischen politischen Ökonomie die Ressourcenverteilung und –Nutzung, insbesondere die Wassernutzung im Untersuchungsgebiet beeinflussen wird in der Untersuchung geklärt. Ohne explizite Bezugnahme auf den sich wandelnden Stellenwert des Wassers in der Gesellschaft können die zentralen Zusammenhänge nicht entschlüsselt werden.

## ***3. Welche Akteure konkurrieren um die Nutzung des Wassers und wie ist die Kontrolle um die lokalen Wasserressourcen verteilt?***

Die Frage richtet sich auf die sozialen Beziehungen zwischen den verschiedenen wasser-nutzenden Akteuren, die um die Zugangs- und Verfügungsrechte an Wasser konkurrieren. Es gilt, Interaktionsmuster und ihren Wandel zu klären, insbesondere die Rolle des Staates und die Interessen der politischen Entscheidungsträger müssen analysiert werden. Welche Akteure sind hauptsächlich von einem Wassermangel bedroht und welche setzen sich in der Wasserverteilung durch? Wie der Zugang und die Kontrolle über die Wasserressourcen verteilt sind, wird im Rahmen der Untersuchung geklärt.

## ***4. Wie gehen die Akteure mit dem Wandel und der zunehmenden Wasserkonkurrenz um ?***

Die Wahrnehmungen der Knappheitssituation sowie die Reaktionen der lokalen Akteure auf den eingeschränkten Zugang zu Wasserressourcen sind stark differenziert. Die individuellen und kollektiven Handlungsmöglichkeiten der Akteure ergeben sich aus einem komplexen Wirkungsgefüge von individuellen Machtressourcen und Interessen, institutionellen Rahmenbedingungen und kulturellem Kontext. Dabei wird hinterfragt, wie die verschiedenen Handlungs- und Anpassungsstrategien der unterschiedlichen Akteure auf die sozialräumliche Entwicklung und die Nachhaltigkeit der Wassernutzung im Untersuchungsgebiet rückwirken. Einige Strategien führen zu Spannungen und Konflikten um die Ressourcennutzung, andere entschärfen das Konfliktpotential und verringern die lokale Wasserkonkurrenz.

Die Konflikte um die Ressource Wasser im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate vollziehen sich in einem Spannungsfeld von Gesellschaft, ungleichen Machtverhältnissen und Natur. Der für eine solche Konstellation passende theoretische Einstieg und Forschungsperspektive ist der Ansatz der Politischen Ökologie, mit dem Zusammenhänge von Ressourcennutzung, Macht und gesellschaftlichem Wandel analysiert werden können.

## 1.3 Theoretische Konzeption

### 1.3.1 Die Politische Ökologie als integrative Forschungsperspektive

*„...geography is about power. Although often assumed to be innocent, the geography of the world is not a product of nature but a product of histories of struggle between competing authorities over the power to organize, occupy, and administer space.“* (Ò TUATHAIL 1996, S. 1).

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Umweltproblemen und Ressourcennutzung wurde bisher weitgehend von den naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen beherrscht. Mittlerweile werden jedoch in zunehmendem Maße soziale, politische und ökonomische Aspekte der Umweltproblematik -besonders in der Geographie- mit berücksichtigt und ihre immanente Bedeutung besonders für die Entwicklungsländerforschung herausgestellt. Das obige Zitat von Ò TUATHAIL weist auf die zentrale Bedeutung der Machtverhältnisse in Hinblick auf die geographische Entwicklung des Raumes und der implizit damit verbundenen Ressourcenverteilung hin und formuliert somit treffend den Leitgedanken der vorliegenden Untersuchung, welche sich in die geographische Entwicklungs- und Umweltforschung einordnen lässt. Zwei unterschiedliche theoretische Zugänge zur Analyse des menschlichen und politischen Umwelthandelns in der Geographie sind hervorzuheben, die Humanökologie und die Politische Ökologie.

Das Erkenntnisinteresse der Humanökologie ist auf die vielfältigen Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen der physischen Raumausstattung, den natürlichen Ressourcen und den raum-zeitlich differenzierten Landnutzungssystemen gerichtet. Aspekte der Veränderung von Nutzungsmustern und Umweltbedingungen stehen im Mittelpunkt der humanökologischen Forschungsperspektive, die sich bemüht, die etablierten Disziplinengrenzen zu überwinden (SCHOLZ 2004, S. 145f.). Sie erhielt im Zuge der nach dem Umweltgipfel in Rio 1992 einsetzenden Nachhaltigkeitsdebatte einen wesentlichen Bedeutungszuwachs<sup>32</sup>. Seit Ende der 1980er Jahre hat sich das Konzept der „Nachhaltigkeit“ zu einem Schlagwort in der Entwicklungsforschung insbesondere in der Humanökologie entwickelt, dessen Inhalt weite Interpretationen zulässt und deren Messbarkeit bisher wissenschaftlich unzulänglich bearbeitet wurde. Viele Nachhaltigkeitskonzeptionen setzen ihre Priorität auf die Ökonomie oder die Ökologie und blenden wichtige Aspekte des sozio-kulturellen und politischen Lebens aus. Eine holistische Betrachtung des Nachhaltigkeitskonzeptes, in dem ökonomische, ökologische, sozio-kulturelle und politisch-institutionelle Dimensionen der Nachhaltigkeit interdisziplinär auf verschiedenen Hand-

<sup>32</sup> Am Beispiel regionaler Studien zur nachhaltigen Nutzung und Übernutzung von Naturressourcen in peripheren Entwicklungsregionen sowie zur Krisenbewältigung gegenüber Naturkatastrophen wurde die weiterführende Anwendbarkeit für verschiedene Problemfelder in zahlreichen humanökologischen Analysen demonstriert, wobei häufig der Aspekt des indigenen Umweltwissens behandelt wurde (SCHOLZ 2004, S. 145f.; vgl. MEUSBURGER 1997; ROTHE 2004; HOMANN 2005; SCHMIDT 2006).



lungs- und Einflussebenen analysiert werden, ist daher dringend notwendig<sup>33</sup>.

Die Kritik an der humanökologischen Betrachtungsweise richtet sich auch auf die oft unzureichende Vergleichbar- und Generalisierbarkeit der Ergebnisse der einzelnen meist sach- und problembezogenen Studien, die häufig eine detailgetreue Beschreibung der raum-zeitlichen Aspekte der Mensch-Natur-Interaktion liefern, aber keinen Beitrag zum Verständnis systemischer Mechanismen und ihrer Dynamik leisten (ebd., S. 146). Im Gegensatz zur Humanökologie bietet der politisch-ökologische Ansatz einen methodisch-theoretischen Erklärungsansatz, der als Synthese aus Humanökologie und Politischer Ökonomie aufgefasst werden kann.

Unter Politischer Ökologie kann keine kohärente und gemeinsame Theorie verstanden werden, sondern ein weitverzweigtes Forschungsfeld mit gemeinsamen Grundannahmen und Problemstellungen. Es handelt sich um einen hybriden Ansatz, in dem mehrere theoretische Konzepte (entwicklungstheoretische Ansätze, Handlungstheorie, Staatsklassentheorie, Konflikttheorie) verknüpft werden, die jedoch dezidiert sozialwissenschaftlicher Ausrichtung sind<sup>34</sup> (KRINGS/MÜLLER 2001, S.93). Die Integrativität und die multiperspektivische Herangehensweise der Politischen Ökologie erlaubt die für die geographische Entwicklungsforschung wichtige Berücksichtigung der komplexen Beziehungen und Wirkungszusammenhänge zwischen den verschiedenen Untersuchungsebenen und Akteuren.

Die Politische Ökologie setzt an der Schnittstelle von Gesellschaft, politischer Ökonomie und natürlicher Umwelt an. Das Erkenntnisinteresse ist auf die Analyse und die Erklärung von Umweltveränderungen (Ressourcendegradation, Verknappung) nach Ausmaß und Prozesszustand sowie nach den dafür verantwortlichen Ursachen gerichtet. Die Ursachen und Erklärungen werden im konfliktären Zusammenwirken sozialer, ökonomischer und politischer Handlungen/Interessen auf individueller, lokaler, nationaler und internationaler Ebene sowie im historischen Kontext gesehen (vgl. BRYANT/BAILEY 1997, BLAIKIE 1999). Konkret geht es um die Verfügungsgewalt über Naturressourcen und den Prozess ihrer Ausbeutung und den damit verbundenen Veränderungen. Methodisch wird dabei von einer Mehrebenen-Verursachungskette ausgegangen (SCHOLZ 2004, S. 146f.). Dies wird besonders deutlich bei der Nutzung und Verteilung der Ressource Wasser.

Die theoretischen Grundgedanken und Leitideen der Politischen Ökologie bilden daher die Basis für das forschungslogische Gerüst der vorliegenden Untersuchung, die von BLAIKIE/BROOKFIELD wie folgt zusammengefasst werden:

<sup>33</sup> JEHLING (1997) fordert eine verstärkte Hinwendung zu aktorsorientierten Konzepten: „*Auffallend ist bei vielen der bisherigen Konkretisierungsversuchen [von Nachhaltigkeit, Anm. d. Verf.] ein spürbarer Mangel an differenzierten Untersuchungen der Handlungspotentiale oder –zwänge der unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteursgruppen. Zielvorgaben werden zumeist entweder naturwissenschaftlich-technisch begründet oder abstrakt moralisierend formuliert, aber in der Regel ohne Bezug zu den Handlungsmöglichkeiten und Interessenslagen sozialer Akteure und zu den gesellschaftlichen Umsetzungsbedingungen.*“ (JEHLING 1997, S. 48).

<sup>34</sup> GEIST (1992) weist auf die Verbindung zum Bielefelder Verflechtungsansatz hin, da es auch hier um die Suche nach den ‚Scharnieren‘ und ‚Gelenkverbindungen‘ zwischen Mikro- und Makroebene geht. Das Erkenntnisinteresse der Politischen Ökologie bei der Analyse von Ressourcenkonflikten richtet sich deshalb v.a. auf die Vielfalt der zumeist machtdurchdrungenen Verbindungen zwischen diesen Ebenen.

“The phrase ‘political ecology’ combines the concerns of ecology and broadly defined political economy. Together this encompasses the constantly shifting dialectic between society and landbased resources, and also within classes and groups within society itself.” (BLAIKIE/BROOKFIELD 1987, S. 17).

Das von BRYANT/BAILEY (1997) entwickelte Konzept der politisierten Umwelt macht den Einfluss der politischen und ökonomischen Faktoren auf die Ressourcennutzung und –Verteilung deutlich und weist auf die zentrale Rolle der Macht hin. Folge und Ausdruck einer Politisierung der Umwelt sind beispielsweise Landnutzungs- und Wasserkonflikte sowie verfügungsrechtliche Probleme und Konflikte im Zuge von Zwangsumsiedlungen wie sie auch im Untersuchungsgebiet anzutreffen sind<sup>35</sup> (vgl. KRINGS/MÜLLER 2001; BLAIKIE 1999).

Die Politische Ökologie begreift die Umwelt als ein gesellschaftliches Konstrukt, das durch Interessen geprägt wird und mit ihnen verwoben ist. Dabei wird die Umwelt als sozialwissenschaftliches Forschungsobjekt aufgefasst und die traditionell naturwissenschaftlich geprägte Umweltwissenschaft mit sozialwissenschaftlichen Fragen und Methoden verknüpft. Im Mittelpunkt stehen Fragen nach dem Zugang zu und Verfügungsrechten an natürlichen Ressourcen, nicht die Abhängigkeit des Menschen von der Umwelt.

Dass Umwelt- und Entwicklungsprobleme nicht ausschließlich über die naturwissenschaftliche Quantifizierung und naturdeterministische Tragfähigkeitsgrenzen erklärt werden können, sondern gesellschaftlich bedingt sind, hat SEN (1981) bereits Anfang der 1980er Jahre am Beispiel der Hungerkrise wissenschaftlich nachgewiesen (vgl. SEN 1981, 1989). Gesellschaftliche Konflikte um natürliche Ressourcen sind nicht unbedingt Folge von ‚natürlicher‘ Ressourcenknappheit und Bevölkerungsdruck, wie es die Verfechter malthusianischer und neomalthusianischer Erklärungsansätze postulieren<sup>36</sup>, sondern sind ebenso auf Wissenssysteme und Diskurse sowie auf gesellschaftliche Regelungen hinsichtlich des Zugangs zu und der Nutzung von Umweltressourcen zurückzuführen (KRINGS/MÜLLER 2001, S. 94f.). Der sich aus der von SEN (1981) angestoßenen Debatte um Verfügungsrechte an Ressourcen entwickelte Ansatz der Umweltverfügungsrechte (*environmental entitlements approach*) stellt ein Instrumentarium bereit, um die sozialen Prozesse, die Einfluss auf das Ressourcenmanagement haben, differenzierter zu erfassen (vgl. LEACH/MEARNS/SCOOONES 1997, 1999). Dabei nehmen gesellschaftliche Institutionen in Bezug auf Ressourcennutzung und –Verteilung eine Schlüsselrolle ein, da sie in

<sup>35</sup> LICHTENTHÄLER (2003) hat in seiner empirischen politisch-ökologischen Studie am Beispiel der Wasserversorgung im nordjemenitischen Sadah-Becken mit dem Konzept der politisierten Umwelt gezeigt, wie sich ökonomisch und politisch mächtige Akteure bei der Wassernutzung durchsetzen und die dortigen Grundwasserressourcen übernutzen. Er macht deutlich, dass die politisierte Umwelt eine Ressourcenaneignung durch ökonomisch mächtige Akteure erlaubt und die Ressourcenregenerierung verhindert.

<sup>36</sup> Die These der Allmendetragedie von HARDIN (1968) hat die Umwelt- und Ressourcendebatte bedeutend geprägt und trug dazu bei, in der Entwicklungsdiskussion den Ausschluss lokaler Nutzer von der Kontrolle über natürliche Ressourcen zu legitimieren (BLAIKIE 1985). Die von HARDIN geforderte Privatisierung oder Verstaatlichung und Regulierung der Ressourcennutzung kann die Ressourcendegradation jedoch nur in den seltensten Fällen aufhalten, wie diverse Studien gezeigt haben. Ein guter Überblick über diese Diskussion findet sich bei FEENY et al. (1990). Siehe auch KOHLER 1999 und LICHTENTHÄLER 2003.

den Handlungen von sozialen Akteuren nicht nur reproduziert, sondern auch produziert werden und daher sowohl Möglichkeiten als auch Zwänge darstellen (vgl. GIDDENS 1988). Durch die Hervorhebung des verfügungsrechtlichen Kontextes rücken sozialwissenschaftliche Betrachtungen in den Vordergrund, die danach fragen, welche Akteure welche Ressourcen kontrollieren, verteilen und nutzen und wie akteurspezifische Zugangsbedingungen aussehen (KRINGS/MÜLLER 2001, S. 102ff.). Grundsätzlich können Verfügungsrechte über natürliche Ressourcen als das Ergebnis von Verhandlungen und Aushandlungsprozessen zwischen sozialen Akteuren angesehen werden, bei denen ungleiche Machtverhältnisse eine bedeutende Rolle spielen<sup>37</sup>. Die in vielen Entwicklungsländern im Zuge der Strukturanpassung eingeleiteten institutionellen Reformen beeinflussen direkt den Bereich der Nutzungs- und Verfügungsrechte, sodass es oftmals zu Überlagerungen verschiedener institutioneller Systeme kommt und für die lokalen Akteure eine Situation der Rechtsunsicherheit bedeutet (ebd., S. 103). Fragen der gesellschaftlichen Verankerung institutioneller Arrangements rücken somit in den Fokus der verfügungsrechtlichen Perspektive. In der vorliegenden Arbeit ist diese Perspektive hilfreich, um bestehende Probleme und Konflikte hinsichtlich des Zugangs zu Wasser- und Landressourcen (an die Wasserrechte gebunden sind) im Untersuchungsgebiet zu analysieren.

Bei der Analyse von Konflikten um Ressourcennutzung und –Verteilung nehmen aus politisch-ökologischer Perspektive die diversen Akteure auf den verschiedenen Handlungsebenen mit ihren unterschiedlichen Interessen, Handlungsspielräumen und Durchsetzungsstrategien eine Schlüsselrolle ein. Als Akteure werden dabei sowohl Individuen als auch soziale Gruppen oder Organisationen (z.B. Weltbank) betrachtet<sup>38</sup>. Dabei geht es der Politischen Ökologie in der Akteursanalyse nicht um die Erklärung wie ein Gesamtsystem in seinen Bezügen zur Umwelt funktioniert, sondern in wessen Interesse die Ressourcenverteilung und Ressourcennutzung toleriert oder verboten wird<sup>39</sup> (KRINGS/MÜLLER 2001, S. 95). Dabei stehen neuerdings die Bedeutung und Herkunft von Wirklichkeitsinterpretationen in Bezug auf die Ressourcennutzung sowie die Interessen der sie verbreitenden Akteure im Fokus der politisch-ökologischen Forschung. Eine zentrale Rolle spielen dabei gesellschaftliche Leitbilder und Diskurse<sup>40</sup>. Die Festlegung welche Natur schützenswert ist, welche

<sup>37</sup> Verfügungsrechte an natürlichen Ressourcen unterliegen dynamischen Veränderungen und werden von vielfältigen internen und externen Faktoren gesteuert (beispielsweise durch Agrarreformen, Einführung neuer Anbauprodukte, technische Innovationen, Preisentwicklungen auf dem Weltmarkt, veränderte Nachfragestrukturen) (ebd., S. 104f.; vgl. LEACH/MEARNES/SCOONES 1999).

<sup>38</sup> Von den politischen Ökologen werden die verschiedenen Akteure unterteilt in lokal betroffene Individuen und Bevölkerungsgruppen (place-based actors) und Akteure und Organisationen auf der nationalen und internationalen Ebene (non-place-based actors) (vgl. KRINGS/MÜLLER 2001). Wobei (inter-) nationale Akteure zugleich als lokale Akteure in Erscheinung treten können, wenn beispielsweise ein Mitglied der Staatsklasse den Bau eines Golfplatzes favorisiert, der mit Wasser bewässert werden soll, welches bisher den autochthonen Bauern zustand.

<sup>39</sup> Im Mittelpunkt des Interesses stehen strategische Interessenskoalitionen zwischen Akteuren und Akteursgruppen, besonders auf internationaler und nationaler Ebene, wenn es um die Generierung von Renten und Profiten geht (vgl. KRINGS 1999). Hier ergibt sich eine Verbindung zum Rentierstaatsansatz und der Staatsklassentheorie. Einen guten Überblick findet sich unter anderem in den Arbeiten von ELSENHANS 1984, SCHMID 1991, ANDERER 1991, ALBRECHT 2002.

<sup>40</sup> Grundlage dieser Forschungsrichtung ist die sozialwissenschaftliche Strömung des Post-Strukturalismus, die u.a. auf J. Derrida und M. Foucault zurückgeht. In dieser Richtung wird die Sprache als Medium für soziale

Umweltveränderung noch toleriert wird und welche Gesellschaftsgruppen in besonderem Maße Umweltrisiken ausgesetzt sind, wird in weitem Maße durch die Interessen der gesellschaftlich einflussreichen Akteure gesteuert. Deshalb wird von der Politischen Ökologie auch eine interessenorientierte Dekonstruktion des jeweils zu Grunde liegenden Umweltbegriffes sowie der Diskurse gefordert, mit denen eine wie immer geartete Nutzung der Umwelt legitimiert wird<sup>41</sup> (ebd., S. 95). Die Umwelt wird somit aus politisch-ökologischer Perspektive zur Bühne, auf der um Macht, Einfluss und Verfügungsrechte gerungen wird.

Dem analytisch schwer fassbaren Faktor Macht als Kontroll- und Verfügungsgewalt kommt daher in der Politischen Ökologie eine elementare Rolle zu<sup>42</sup>. Dabei werden Begriffe wie Ungleichheit, Abhängigkeit und Macht im Gegensatz zu den systemtheoretischen Entwicklungstheorien der 60er und 70er Jahre weder eindimensional auf ökonomische Strukturen reduziert noch als einseitige Macht- und Abhängigkeitsverhältnisse begriffen, sondern als analytisch nur teilweise erfassbare Komplexitäten verstanden und es wird auf den post-strukturalistischen Machtbegriff (vgl. PEET/WATTS 1996), wie er beispielsweise von FOUCAULT durch den Begriff des „*power/knowledge*“ geprägt wurde<sup>43</sup>, zurückgegriffen (ebd., S. 98f.).

BIERSCHENK (2003) weist in diesem Zusammenhang auf die oft vernachlässigte Ordnungsleistung der Macht hin, da Macht nicht nur negative Aspekte des Zwanges und der Kontrolle beinhaltet, sondern darüber hinaus die positive Fähigkeit, Ziele zu erreichen. Dieser weitere Aspekt der Macht, als Fähigkeit zur Implementierung von Politiken, beruht immer auf Verhandlungen und Kompromissen zwischen unterschiedlichen Koalitionspartnern. Dies zeigt die Grenzen der Machtausübung, da der Erfolg von den individuellen Merkmalen der Akteure abhängt. Andererseits wird die erfolgreiche Machtausübung von einem Selbststabilisierungseffekt begleitet.

Macht wird im Rahmen der Untersuchung als mehrdimensional und relational begriffen und nicht als personifizierte unilaterale Instanz. Machtformen und Machtverhältnisse können

Aushandlungsprozesse begriffen und untersucht. Zentrale Bedeutung kommt den sozialen Akteuren und deren Differenz, Subjektivität und Veränderung zu. Zentrale Konzepte sind der Diskurs und die soziale Konstruktion sowie die Dekonstruktion als Methode (JOHNSTON 1994, S. 458). Durch den Post-Strukturalismus erhalten neue Themenkomplexe Einzug in die Politische Ökologie. Die Vielfalt der differenzierten Perzeptionen der unterschiedlichen Akteure, der Prozess der sozialen Konstruktion von Wirklichkeit sowie die Rolle von Interpretationen und Bedeutungszuweisungen rückt bei der Analyse von Umweltproblemen und -degradierung in den Vordergrund (vgl. PEET/WATTS 1996). Die Umwelt wird als ein „*battlefield of knowledge*“ (LONG/LONG 1992) verstanden, auf dem verschiedene Akteure, die über unterschiedlichen Machtzugang verfügen, um die Durchsetzung ihrer Interessen und Sichtweisen verhandeln (BÜTTNER 2001, S. 49).

<sup>41</sup> In Bezug auf das Wassermanagement in den Staaten der MENA-Region wird insbesondere von ALLAN (2001) auf die immense politische Bedeutung der Diskurse hingewiesen. Mit den Konzepten des virtuellen Wassers und des sanktionierten Diskurses erklärt er die Schwierigkeiten und Hemmnisse, die mit der Einführung und Umsetzung von Wasserreformen in den MENA-Staaten verbunden sind.

<sup>42</sup> Besonders in ariden Regionen wie dem Untersuchungsgebiet bedeutet der Zugang zu Wasserressourcen und deren Kontrolle immer auch eine Form von Machtausübung.

<sup>43</sup> SCOTT führt hierzu aus: „*It (power/knowledge) comprises intellectual discourses, social organisations, architectural forms, laws and regulations, administrative processes, scientific statements and so on, each having its own specific and distinctive features. Each discourse is carried by a specific social group, and it reflects their particular perspectives and interests. The clash of discourses reflects the struggle of these groups for power and domination over one another, and the conquest fragmentation of discourse means that there is an incommensurability among the various discourses that make up the social world.*“ (1995, S. 185).

vielfältig, in verschiedenen Bereichen und auf diversen Ebenen wirksam sein. Der hier verwendete Machtbegriff beinhaltet ökonomische, politische, soziale und religiöse Machtformen sowie diskursive und symbolische Macht.

Diese unterschiedlichen Machtformen abzubilden und in räumlich-materiellen Strukturen bzw. Verteilungsmodalitäten und Zugangsrechten an Ressourcen sichtbar zu machen, ist ein Hauptanliegen der vorliegenden Arbeit. Dies kann nur gelingen, wenn man den klassischen Dualismus zwischen individualistischen und strukturalistischen Ansätzen aufbricht, und seinen Anspruch an die universalistische Große Theorie zurückschraubt. Der postmoderne Theorienpluralismus eröffnet eine facettenreiche Bearbeitung und angemessenere Auseinandersetzung um Macht und Naturraum (Ressourcen), als die Orientierung auf eine große Theorie. Eine *open geography* (ALLAN 1999) postmoderner Differenz und Pluralität (MASSEY 1999) erfordert aber auch eine veränderte Sichtweise auf die Rolle der Theorien, die eher als normative Konzepte mittlerer Reichweite verstanden werden sollten, die plausible und nachvollziehbare Deutungen und Rekonstruktionen geographischer Alltags- und Forschungsprobleme liefern (REUBER 2001, S. 78f.).

Aus diesem Grunde werden in der Untersuchung aktuelle Forschungen und Konzepte, die das Verhältnis von Gesellschaft und Natur (Wasser) thematisieren, in den Analyserahmen und das forschungslogische Gerüst integriert.

#### Das Konzept der „Urbanisierung von Wasser“

In der vorliegenden Untersuchung wird die Umwelt nicht ausschließlich ressourcenspezifisch im Sinne der natürlichen Ressourcenkreisläufe betrachtet, sondern als Lebensraum, der von Menschen bewohnt, genutzt und verändert wird und in dem die natürlichen Kreisläufe Natur und Gesellschaft untrennbar miteinander verbinden. Die traditionelle Perspektive auf die natürliche Ressource Wasser separierte die diversen Aspekte des hydrologischen Kreislaufs in einzelne Studiengebiete (hydrologische, wasserbauliche, geographische, soziologische, kulturelle, ökonomische Perspektive auf Wasser). Bei dieser einseitigen Betrachtung dominierten bisher ökonomische und wasserbauliche Aspekte die wissenschaftliche Diskussion. Diese sind jedoch immer weniger in der Lage, die wachsenden Probleme der gegenwärtigen Wasserversorgung besonders in Entwicklungsländern zu lösen. Die gängige Reduzierung der Wasserproblematik auf natürlich bedingte (Klimawandel) und anthropogene Faktoren (Bevölkerungswachstum, Industrialisierung) als Ursache der Verknappung von Ressourcen greifen zu kurz. Die gängigen Forschungsperspektiven der Umweltforschung sehen zwar den hydrologischen Zyklus als komplex, vielschichtig und global vernetzt an, mit anthropogenen und physischen Elementen, jedoch überwinden sie meist nicht den Dualismus der Trennung von Natur und Gesellschaft (SWYNGEDOUW 1999, S. 3f.).

Die Perspektive von SWYNGEDOUW verknüpft diese zwei grundlegenden Aspekte über das Wassermanagement und den Urbanisierungsprozess theoretisch und methodologisch miteinander. Diese von ihm in seinen Arbeiten über Guayaquil (Ecuador) entwickelte

Perspektive mündet in seinem Konzept der „Urbanisierung von Wasser“<sup>44</sup>. Bei seinem Versuch einen theoretisch-methodologischen Ansatz zu entwickeln, stützt er sich auf das Konzept der „*production of nature*“ von SMITH (1984). Die „moderne“ Umwelt stellt für ihn ein Hybrid dar, welches die Vielzahl an historisch-geographischen Beziehungen und Prozessen verkörpert, die untrennbar natürlich und sozial sind. Die zahllosen Kreisläufe und Prozesse, die soziales Leben verbinden und bilden, wie z.B. Wasser-, Energie-, und Nahrungskreisläufe oder Computersysteme kombinieren die Gesellschaft und die Natur auf unendlich viele Arten. Flüsse und Ströme in diesen Kreisläufen verdeutlichen die Gegensätze und Widersprüche, Konflikte und Spannungen, die in den hybriden Dingen immanent sind: Von sozialen Gruppen und Klassen, von mächtigen Privilegierten und Prozessen der Exklusion, von Partizipation und Marginalisierung (SWYNGEDOUW 1999, S. 3).

Der Fluss von Wasser ist mit dem Fluss von Macht und Geld materiell verbunden<sup>45</sup>. Die Mechanismen des Zugangs und des Ausschlusses von Wasser legen besonders in Städten vielfältige Machtbeziehungen offen. Die städtische Wasserversorgung ist Ausdruck der politischen und ökonomischen Machtverhältnisse und -Beziehungen auf den verschiedenen räumlichen Ebenen. In dem Kampf um die Kontrolle über und den Besitz von Wasser im lokalen urbanen und peri-urbanen Kontext sind private und staatliche Akteure involviert (SWYNGEDOUW 2004, S. 2f.). Gerade im islamisch-orientalen Kulturraum und im Untersuchungsgebiet ist die Wasserversorgung in eine Reihe von Machtbeziehungen entlang ethnischer-, geschlechtsspezifischer- und Klassenlinien eingebettet (vgl. LICHTENTHÄLER 2003).

Über eine historisch-genetische Analyse des Wasserversorgungssystems und der Wasserverteilung können die vielfältigen politischen und ökonomischen Interessen der staatlichen und privaten Akteure sowie die übergeordneten politisch-ökonomischen Einflussfaktoren und lokalen Machtverhältnisse im Untersuchungsgebiet offen gelegt werden. Die Ressource Wasser und besonders ihre Verteilung bzw. die Konflikte, die sich aus der Verteilung ergeben, dienen somit in der vorliegenden Untersuchung als Indikator und Analyseinstrument, die Zusammenhänge zwischen Urbanisierung und Wassernutzung, sowie Akteuren und Macht sichtbar zu machen. Die neue Perspektive weist auf das Wesentliche hin und hat weitreichende Konsequenzen für die politische Strategie im Wassermanagement<sup>46</sup>: Die Untrennbarkeit von sozialer und natürlicher Ebene deutet auf mögliche soziale oder politische Konstruktionen von Ressourcenknappheit hin.

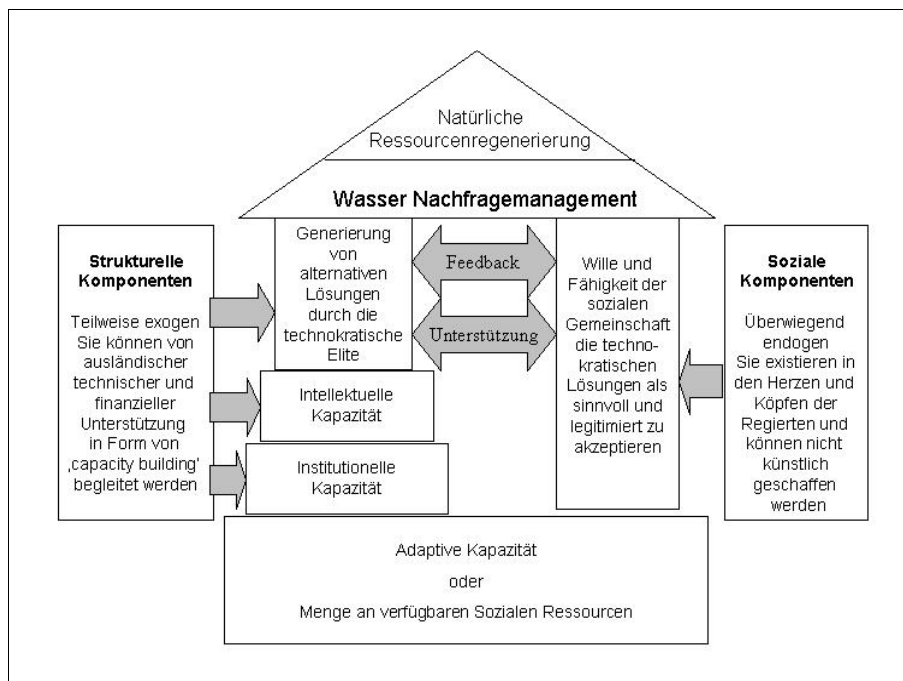
<sup>44</sup> SWYNGEDOUW (2004) rekonstruiert und theoretisiert den Urbanisierungsprozess als einen politisch-ökologischen Prozess und benutzt das Wasser als analytischen Einstieg (vgl. SWYNGEDOUW 1995, 1996). Zur Rolle des Wasser im spanischen Modernisierungsprozess siehe SWYNGEDOUW 1999.

<sup>45</sup> Siehe hierzu REISNER 1986, WORSTER 1985 und HUNDLEY 1992.

<sup>46</sup> Eine Politik der Angebotsausweitung und Erweiterung der Wasserproduktion allein kann politische und soziale Verteilungsprobleme um die Ressource Wasser nicht lösen. Auch Nachfragemanagement und Privatisierung sind keine Allheilmittel, da sozial ungleiche Machtbeziehungen die Ressourcenverteilung und -Nutzung bestimmen. Die Macht von Ideologien und Diskursen, die fest in den politisch-ökonomischen Strukturen eingebettet sind, darf in diesem Zusammenhang nicht vernachlässigt werden.

Das Konzept der „Adaptiven Kapazität“

Ressourcenverteilung und Ressourcenknappheit ist, wie oben beschrieben, aus politisch-ökologischer Perspektive weitgehend gesellschaftlich bedingt. Neben institutionellen Regelungen spielen soziale, kulturelle und religiöse Werte und Normen sowie politischer Wille eine Rolle im gesellschaftlichen Umgang mit Wasser. Das theoretische Konzept der „adaptive capacity“ von TURTON (1999) benennt die wesentlichen gesellschaftlichen Faktoren für die Einführung eines ressourcenschonenden Nachfragemanagements<sup>47</sup> im Wassersektor und die daraus resultierende Ressourcenregenerierung (siehe Abb. 4).



(Quelle: TURTON 1999)

Abb. 4: Das Modell der adaptiven Kapazität

TURTON fügt in seinem Modell verschiedene Konzepte zusammen, die überwiegend an der SOAS in London entwickelt wurden, um zu zeigen warum einige Staaten oder soziale Entitäten in der Lage sind Wasserreformen umzusetzen und andere nicht<sup>48</sup>. Das Konzept

<sup>47</sup> Grundsätzlich gibt es im Wassermanagement zwei Optionen mit der Wasserverknappung umzugehen: Die Politik der Angebotsausweitung, die versucht durch die weitere Bereitstellung von Wasser die Wasserverfügbarkeit zu erhöhen, beispielsweise durch den weiteren Bau von Staudämmen, Meerwasserentsalzungsanlagen oder den Wassertransfer per Fernleitung oder Schiff. Diese Art der Wasserpolitik ist im gesamten Maghreb weit verbreitet, die Potenziale sind jedoch weitgehend erschöpft. Die nachhaltigere Alternative ist die Politik der Nachfragesteuerung, die die Allokation der Wasserressourcen nach Effizienz- und Rentabilitäts Gesichtspunkten steuert. Die Maßnahmen umfassen produktive (Steigerung der Wassernutzungseffizienz mit Technologie, Verminderung der Verluste) und allokativen (Verlagerung zu effizienten Sektoren der Wassernutzung, Tourismus und Industrie) Effizienzsteigerungen. Als politische Mittel werden unpopuläre Maßnahmen, wie die Einführung von Wassergebühren zur Beteiligung der Nutzer an den steigenden Bereitstellungskosten eingesetzt (MÜLLER-MAHN 2004, S. 176f.).

<sup>48</sup> Er erweitert das Konzept der adaptiven Kapazität von OHLSSON (1999) und stützt sich dabei u.a. auf das von ALLAN/KARSHENAS (1996) entwickelte KARSHENAS-Modell zu Ressourcenregenerierung und sozio-ökonomischer Entwicklung, das Konzept des „sanktionierten Diskurses“ und „virtuellen Wassers“ von ALLAN (1996, 2001). Als „virtuelles Wasser“ wird Wasser bezeichnet, welches zur Produktion von importierten

zeigt, wie der sozialgesellschaftliche und institutionelle Rahmen die „Adaptive Kapazität“ einer Gesellschaft beeinflusst, stärkt und beschränkt. TURTON (1999) argumentiert, dass die „Adaptive Kapazität“ einer Gesellschaft grundsätzlich als Ressource angesehen werden sollte, da Ressourcenknappheit nicht allein durch den Mangel an Umweltkapital definiert werden kann, sondern durch die Fähigkeit einer sozialen und politischen Entität (adaptive Kapazität) sich dieser Situation anzupassen bzw. mit ihr umzugehen. Eine Unterscheidung machen TURTON/OHLSSON (1999) in diesem Zusammenhang zwischen Wasserknappheit und Wasserarmut. Wasserknappheit bezieht sich auf die natürliche Ressourcenausstattung der Umwelt in der die Gesellschaft lebt, Wasserarmut hingegen auf die Unfähigkeit der Gesellschaft, sich an diese Gegebenheiten anzupassen und ressourcenschonende und nachhaltige Nutzungssysteme einzuführen. Wasserarmut bedeutet somit das Fehlen von adaptiver Kapazität in der Gesellschaft.

Das Modell zeigt, dass sich ein erfolgreiches Nachfragemanagement, was zu einer Ressourcenregenerierung führt, auf zwei Pfeiler stützt: Strukturelle Komponenten (institutionelle Kapazität und intellektuelle Kapazität) und soziale Komponenten (gesellschaftliche Bereitschaft und Möglichkeiten). Von Bedeutung sind die Pfeile in der Mitte des Modells, die die Wichtigkeit von Rücksprachen und Unterstützung zwischen den Akteuren verdeutlicht. Lösungen und Strategien, besonders wenn sie von ausländischen Experten entwickelt werden, müssen an die lokale Situation und die lokale Bevölkerung angepasst sein. TURTON weist auf die Bedeutung der sozialen Komponenten hin und argumentiert mit dem Konzept des „sanktionierten Diskurses“ von ALLAN<sup>49</sup>. Demnach hadern Wasserpolitiker in der MENA-Region sozial unbequeme Nachfragestrategien (allokative Effizienzsteigerungen) einzuführen, da sie gegen die weit verbreiteten und tief verankerten gesellschaftlichen Perzeptionen von Wasser als frei verfügbares Gut der lokalen Bevölkerung gerichtet sind. *Community participation* spielt in diesem Zusammenhang als vertrauensbildende Maßnahme eine besondere Rolle. Für die Einführung einer effektiven Wassernachfragemanagement-Politik ist es nötig, die Wahrnehmungen und Bedeutungen von Wasser der unterschiedlichen Akteure zu verstehen und zu managen, da diese Wahrnehmungen gegen gut durchdachte Strategien arbeiten und sie zum Scheitern bringen können.

Mögliche Handlungsalternativen, Bewältigungs- oder Anpassungsstrategien als Reaktionen lokaler Akteure oder sozialer Gruppen auf die wachsende Ressourcenknappheit können die wasserpolitischen Maßnahmen bzw. die Ressourcenregenerierung entweder unterstützen

---

Nahrungsmitteln benötigt wird und somit nicht im Importland zur Verfügung stehen muss. Für die Produktion einer Tonne Weizen werden beispielsweise 1000 Tonnen Wasser benötigt.

<sup>49</sup> ALLAN (1996, 2001) vertritt die These, dass die von sozialen Normen und religiösen Werten geprägten Glaubenssysteme und Wahrnehmungen von Wasser der gesellschaftlichen Akteure in der MENA-Region handlungsleitend für die Wasserpolitiker sind. Diese sind in einem „sanktionierten Diskurs“ gefangen, der sie daran hindert Reformen und Nachfragemanagementstrategien im Wassersektor konsequent umzusetzen, da religiös-gesellschaftlich fest verankerte Wahrnehmungen von Wasser als soziale und weitgehend kostenlose Ressource die konsequente Einführung und Anhebung von Wassergebühren verhindern, die zudem politisch nicht durchsetzbar sind aufgrund der geringen Einkommen breiter Bevölkerungsschichten. Er weist in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung des virtuellen Wassers hin. Durch den Import von in Nahrungsmitteln verstecktem „virtuellem Wasser“ wird die Wasserknappheit abgemildert und es Politikern ermöglicht, unbequeme Reformen hinauszuzögern.



oder sie schwächen. Sie sind abhängig vom politischen und ökonomischen Kontext aber auch von der individuellen oder kollektiven Durchsetzungsmacht der Akteure. Im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate können eine Reihe von Anpassungsstrategien lokaler Akteure in Bezug auf die Wasserverknappung identifiziert werden. Um diese Strategien und die Interessen der Akteure verständlich und nachvollziehbar zu machen, wird in der vorliegenden Untersuchung die Perspektive um subjektzentrierte Ansätze erweitert.

### 1.3.2 Subjektzentrierte Ansätze und ihre Anwendung in der Politischen Ökologie

Im geographischen Entwicklungsdiskurs kristallisiert sich in jüngster Zeit die Einsicht heraus, dass eine Annäherung an den jeweiligen Untersuchungsgegenstand über mehrere Maßstabsebenen und multisektoral zu erfolgen hat, und zwar von der im lokalen Kontext bei den betroffenen Menschen konkret verorteten Problemstellung über eine regionale Meso- bis zur internationalen und globalen Makroebene. Durch die Überzeugung, dass Anwendungsbezug und entwicklungsstrategische Relevanz der Studien immer im Blickfeld bleiben sollten, erklärt sich die aktuelle Hinwendung zu akteurs- und handlungsorientierten Analysen. Bei diesen wird die Untersuchung von Handlungsmöglichkeiten, -entscheidungen und -folgen der in das globale, regionale und lokale Geschehen involvierten Akteure ins Zentrum der geographischen Entwicklungsforschung gerückt (vgl. KRÜGER 2003).

Die Forschungsperspektive der vorliegenden Untersuchung richtet sich auf das Verhältnis von Wasserverknappung und Machtstrukturen. Zur Analyse der auftretenden Konflikte um die lokale Wassernutzung, Verteilung und Kontrolle werden subjektzentrierte Ansätze herangezogen, um Spannungen und Machtkämpfe zwischen Akteuren auf der Mikroebene besser zu verstehen. Bei subjektzentrierten Ansätzen rückt die Frage, warum die einzelnen Akteure in den vorgegebenen Strukturen so und nicht anders handeln, in den Mittelpunkt der Betrachtung. Sie dienen daher in der Untersuchung als methodische Lupe, um Handlungsstrategien lokaler Akteure in Bezug auf Wassernutzung und Zugangskonflikte verständlich und nachvollziehbar zu machen.

Die handlungstheoretischen Konzepte in der Geographie gehen auf GIDDENS (1988) und WERLEN (1993)<sup>50</sup> zurück; Bezüge wurden kürzlich auch zu BOURDIEU hergestellt (vgl. Dörfler et al. 2003). In der vorliegenden Untersuchung wird die Auffassung übernommen, dass trotz des Eingebundenseins von Handlungen in institutionellen Strukturen und Prozessen, soziale Akteure über gewisse Handlungsspielräume und Wahlmöglichkeiten verfügen, die diese transformieren können (LONG 1993, S. 225). Der akteursorientierte Ansatz beginnt beim subjektiven Sinn der Akteure, deren Weltsicht und Lebenszusammenhängen, deren soziale Entstehung bzw. Vermittlung es zu begreifen gilt, ohne die objektiven Bedingungen und Zwänge zu vergessen (vgl. LACHENMANN 1990).

<sup>50</sup> In WERLENS handlungsorientiertem Konzept „machen“ Menschen ihre eigene Geographie, sodass Räume immer neu durch die Praxis des Alltagshandeln geschaffen oder in ihrem Sosein bestätigt werden (WERLEN 1993, S. 241). Entscheidend ist dabei, dass Strukturen sowohl Handeln beeinflussen und gestalten können, sie aber auch durch das Handeln reproduziert werden (TRÖGER 2002, S. 35).

Das tatsächliche Handeln von Akteuren steht häufig im Widerspruch zu Erklärungsmodellen, die auf objektivistischen Herangehensweisen fußen, da das Handeln nicht immer logischen von außen erfassbaren Regeln folgt und darüber hinaus das handelnde Subjekt kein willenloser Agent seiner Strukturen und Umwelt ist (MÜLLER-MAHN 2001, S. 12ff.). Um die Logik der Praktiken in alltäglichen Handlungssituationen und in Konflikten zu erfassen ist mehr erforderlich. Das individuelle Handeln auf lokaler Ebene kann nur richtig verstanden werden, wenn man das Problemverständnis und die Intentionen der betroffenen Akteure erfasst<sup>51</sup>. Aufbauend darauf kann eine Analyse der Aushandlungsprozesse, der Konflikte und Verhandlungen innerhalb und zwischen den sozialen Einheiten erfolgen.

Die strikte Akteursorientierung und die konstruktivistischen Elemente der Politischen Ökologie bieten Anknüpfungspunkte für eine Integration handlungstheoretischer Überlegungen. Zwar weisen KRINGS/MÜLLER (2001) darauf hin, dass in der theoretisch unterschiedlichen Fokussierung im Zusammenspiel von Individuum und Struktur, die Politische Ökologie von den handlungstheoretischen Ansätzen abweicht<sup>52</sup>, jedoch gibt es durchaus Möglichkeiten handlungstheoretische Überlegungen in die politisch-ökologische Perspektive zu integrieren (vgl. FLITNER 2001)<sup>53</sup>.

REUBER (2001) erweitert die handlungstheoretische Konzeption mit Hilfe interdisziplinärer Teiltheorien (Rational Choice Theorie, Strukturierungstheorie) und betont konstruktivistische Elemente, die sie der Politischen Geographie und auch der Politischen Ökologie näher bringen. Er fasst die Basis des Handelns als eine subjektive Konstruktion auf, da die vom Akteur wahrgenommene Realität immer eine subjektive Realität darstellt. Akteurspezifisch unterschiedliche Deutungen, Interessen und Sichtweisen bilden für ihn Ausgangspunkte für raumbezogene Konflikte (ebd., S. 77f.). Dies gilt ebenso für Auseinandersetzungen um Ressourcen, wie beispielsweise Wasser, das von unterschiedlichen Akteuren differenziert als soziale oder ökonomische Ressource wahrgenommen werden kann.

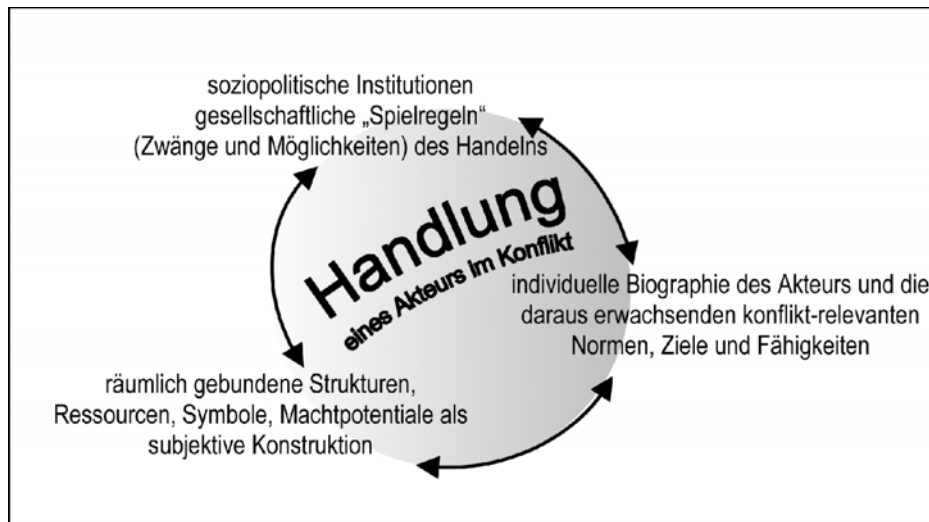
Der einzelne Akteur ist nicht frei in der Verwirklichung seines subjektiven und eigennutzorientierten Handelns. Die ‚Spielregeln‘ oder Institutionen und Strukturen der Gesellschaft beeinflussen nicht nur die Frage was überhaupt nützlich sei, sondern auch das darauf ausgerichtete Handeln. Dazu zählen neben der sozialen und politischen Stellung eines

<sup>51</sup> WIRTH führt hierzu aus: „Um den Intentionen und den Einstellungen der Handelnden möglichst nahe zu kommen, sollte man viel über deren persönliche Situation und über die Handlungsmuster und Verhaltensweisen zur jeweiligen Zeit und am jeweiligen Ort wissen. (...) Zum hermeneutischen Verstehen muss dann aber noch ein erhebliches Sachwissen über die Verhältnisse vor Ort hinzutreten. Denn das Handeln der Menschen wird nicht nur durch persönlich-individuelle Strategien oder Sinngebungen gesteuert, sondern auch durch feste Vorgaben des Handlungsrahmens, mögen das nun Zwänge oder Chancen sein.“ (WIRTH 1998, S. 61; vgl. POHL 1996).

<sup>52</sup> Der Forschungsfokus der handlungstheoretischen Ansätze liegt im Bereich der reflektierten und bewussten Handlungen individueller Akteure auf der Mikroebene. Ökonomischen und materiellen Prozessen auf der Makroebene kommt nur ein peripheres Erkenntnisinteresse zu. Konflikte werden weitgehend ausgeblendet. Das konfliktorientierte Forschungsinteresse der Politischen Ökologie ist dagegen um das Aufzeigen von strukturellen und diskursiven Machtverhältnissen innerhalb gesellschaftlicher Regelungsprozesse bemüht (KRINGS/MÜLLER 2001, S. 102ff.).

<sup>53</sup> Beispielsweise wird die Kritik, die Handlungstheorie sei zu individualistisch, u.a. von WERLEN (1995) selbst entkräftet, da es keine Handlungen gibt, die ausschließlich individuell sind, sondern immer im jeweiligen sozio-kulturellen und räumlichen Kontext zu verstehen sind.

Akteurs juristische Verfahrensweisen und Regeln sowie gesellschaftliche Werte- und Normensysteme. D.h. der einzelne Nutzenoptimierer<sup>54</sup> ist eingebettet in die Gesellschaft, die seine Handlungsspielräume massiv mitgestaltet (siehe Abb. 5). Wobei auch hier aus konstruktivistischer Perspektive nur solche Einflüsse handlungsrelevant sind, die auch subjektiv wahrgenommen werden (ebd., S. 83).



(Quelle: REUBER 2001)

Abb. 5: Der handlungstheoretische Ansatz

In welcher Weise gesellschaftspolitische Strukturen das raumbezogene Handeln von Akteuren bestimmen, lässt sich anhand von Teilaspekten aus GIDDENS Strukturations- theorie erklären (vgl. REUBER 2001; GERTEL 2005). GIDDENS (1988) beschreibt die Gesellschaft, stark vereinfacht, als ein System aus Regeln und Ressourcen<sup>55</sup>. Die ‚Regeln‘<sup>56</sup> stellen allgemein akzeptierte Verfahren des Zusammenlebens der Akteure dar, die sich im gesellschaftlichen Miteinander herausarbeiten und reproduzieren. Die gesellschaftlichen Spielregeln sind jedoch keineswegs für alle Akteure gleichermaßen festgelegt (auch nicht bei kodifizierten Gesetzen), sondern in ihrer Interpretation kontrovers. Je nach subjektiver

<sup>54</sup> Die berechtigte Kritik an den Vorstellungen von Nutzenmaximierung und Zweckrationalität als wirklichkeitsfremde Konzepte der klassischen Politischen Ökonomie hat zu einer belebenden Debatte um die Rational Choice Theorien geführt (REUBER 2001, S. 82f.). Der neue Kernsatz der modernen Rational Choice Theorien lautet nach ESSER: „...Menschen ‚wählen‘ die Alternative, deren subjektiv erwarteter Nutzen... im Vergleich zu den anderen betrachteten Alternativen der höchste ist.“ (1991, S. 79).

<sup>55</sup> Es sind somit nicht die Ressourcen alleine, die eine konkrete soziale Struktur bestimmen, sondern es sind immer auch Regeln daran beteiligt (vgl. GERTEL 2005). GERTEL schlägt diesbezüglich unter Rückgriff auf BOURDIEUS Arbeiten zu sozialem und kulturellem Kapital (1983) eine alternative Ressourcenkonzeption vor, die inkorporierte (an den Körper gebundene), sozial institutionalisierte (personengebundene), allokativen und monetären Ressourcen (an Eigentumsrechte gebundene) unterscheidet (vgl. GERTEL 2002). Durch diese Betrachtung erschließt sich der Zusammenhang von individuellen Handlungen und sozialer Struktur auf konzeptioneller Ebene und es werden jene gesellschaftlichen Prozesse erfasst, die die Handlungsbedingungen für den einzelnen Akteur erst generieren (vgl. GERTEL 2005).

<sup>56</sup> Diese ‚Regeln‘ werden im allgemeinen als Institutionen bezeichnet. Wissenschaftlicher Konsens herrscht über die Unterscheidung in „Organisationen“ (Spielern) und „Institutionen“ (Regeln eines Spiels), die auf NORTH (1990) zurückgeht. Institutionen regeln das Verhalten der Spieler; sie regeln Eigentumsverhältnisse, Entscheidungsprozesse und Verteilungsfragen um Ressourcen.

Wahrnehmung und individueller Konstitution bzw. Macht und Einfluss unterscheidet sich die Akzeptanz und Anerkennung der Regeln unter den Akteuren.

Mit diesem erweiterten Ansatz kann man die besonders für Ressourcennutzungskonflikte entscheidende Frage der situationspezifisch sehr unterschiedlichen Macht von Akteuren thematisieren. Macht wird in der vorliegenden Untersuchung relational betrachtet, die sich nur in Beziehungen und Verhältnissen zwischen Individuen oder Gruppen äußert und sich in verschiedenen Formen sowie auf verschiedenen Ebenen in Handlungssituation und Konflikten unterschiedlich abbildet. Aus handlungstheoretischer Sicht kann man mit dem erweiterten Ansatz zeigen, wie Argumentationen über Zusammenhänge der Ressourcenverteilung oder Verknappung nicht objektiv begründbar, sondern subjektiv variabel sind und wie solche Geographien der Macht von politischen und lokalen Akteuren zu ihrem Vorteil eingesetzt werden<sup>57</sup>. Die Sichtweise zeigt auch, wie Akteure durch subjektive Konstruktionen Politik und Geographie im Sinne ihrer eigenen Interessen und Ziele machen (REUBER 2001, S. 87).

Für die vorliegende Untersuchung folgt aus den handlungstheoretischen Überlegungen, dass in der Empirie der Blick auf den sozio-kulturellen Kontext sowie auf die Wahrnehmung und Interessen der Menschen gerichtet werden muss. Die Akteure sind die Schlüsselfiguren, die den Lebensraum verändern, die Ressourcen verteilen und degradieren. Die Perspektive richtet sich auf die soziale Produktion und Reproduktion von Gesellschaft und Natur im Rahmen der sozialgesellschaftlichen Machtverhältnisse. Dem Forscher obliegt es dabei die Handlungen der Akteure zu verstehen und aus einem sozialwissenschaftlichen Kontext und subjektzentrierter Perspektive heraus, nach den Motiven und Logiken zu forschen.

### 1.3.3 Ableitung des Analyserahmens

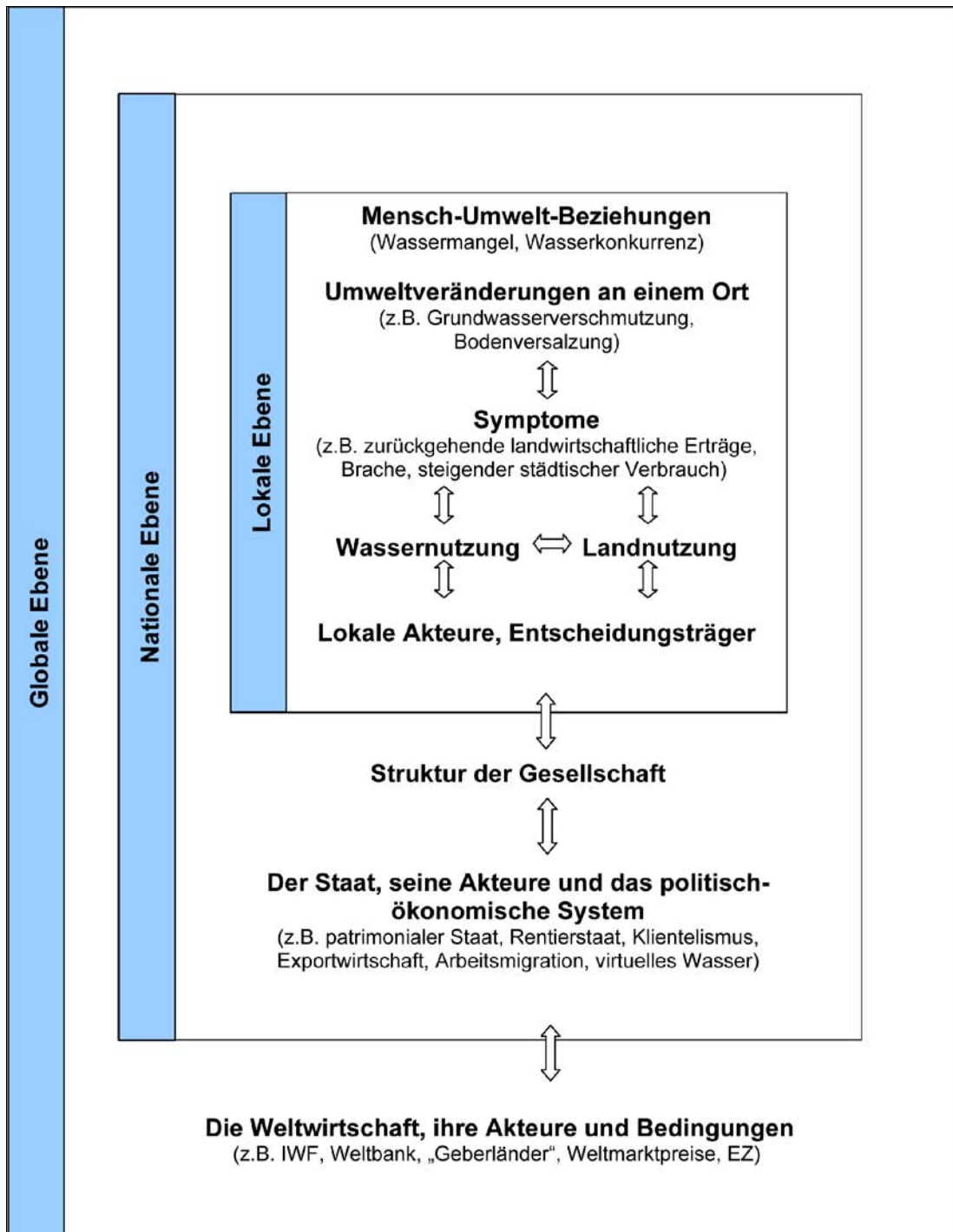
Die Analyse der Wasserverteilung und der Ressourcenkonflikte lokaler Akteure in Ouarzazate erfolgt durch eine Mehrebenenanalyse aus der Perspektive der Politischen Ökologie, um die Logik der lokalen Wasserverteilung zu erfassen. Durch die Rekonstruktion des historisch-ökologischen Kontextes der Urbanisierung sowie der Wassernutzung und -Verteilung können die Positionen und Beziehungen der Schlüsselakteure in diesem komplexen Gefüge verstanden werden. Dabei werden die Beziehungen der verschiedenen Akteure auf und zwischen den verschiedenen Maßstabebenen sowie die Rolle und Funktion des Staates, seiner Akteure sowie die politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen mit berücksichtigt.

Dies erfordert eine multiperspektivische Herangehensweise. Aus diesem Grunde wird in der vorliegenden Arbeit die Forschungsperspektive einerseits auf die Mikroebene und die Implikationen für die betroffenen Akteure im lokalen Kontext gerichtet. Andererseits wird die Perspektive auf die Interaktionen und Zusammenhänge auf regionaler und (inter-) nationaler

---

<sup>57</sup>ALLAN (2001) weist in diesem Zusammenhang auf die Macht der Diskurse hin, die die Entscheidungen der Wasserpolitiker in den MENA-Staaten prägen.

Ebene erweitert. Es wird sich dem Untersuchungsgegenstand somit von zwei Perspektiven aus genähert, um die Steuerungsfunktionen und Ursache-Wirkungskomplexe auf den verschiedenen Ebenen besser verstehen zu können (siehe Abb. 6).



(Quelle: leicht verändert nach KRINGS/MÜLLER 2001)

Abb. 6: Akteursorientierte Mehrebenenanalyse aus der Perspektive der Politischen Ökologie





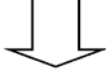
Dabei werden lokal betroffene Akteure und soziale Gruppen als Teil übergeordneter gesellschaftlicher Zusammenhänge angesehen, deren ökonomische Strukturen und kulturelle

Muster sich auf den lokalen Umgang mit der Natur und den Ressourcen niederschlagen. Die gesellschaftlichen Akteure sind eingebunden in ein konfliktives Wechselspiel zwischen internen und externen Entwicklungen, trotzdem handeln sie i.d.R. eigennutzorientiert. Die Akteure sind keine handlungsunfähigen und machtlosen Opfer gesamtgesellschaftlicher Strukturen, sondern ihre Handlungsstrategien werden von übergeordneten, vom Individuum nur schwer zu beeinflussenden Formationen mitbestimmt, gefördert oder eingeschränkt. Der Staat und internationale Organisationen bilden demnach neben den lokalen Akteuren auch für Lokalstudien zentrale Glieder innerhalb der Erklärungsketten, wie sie von BLAIKIE (1995) zur Erklärung von Umweltveränderungen entwickelt wurden (Siehe Abb. 6).

Die verschiedenen oben dargestellten theoretischen Perspektiven und Ansätze werden als Analyseraster für verschiedene Reichweiten der Untersuchung verstanden:

Um die Steuerungsfaktoren auf der Makroebene und die Interessen der Akteure in der Wasserpolitik und der Regionalentwicklung sowie die Zusammenhänge mit der Politischen Ökonomie zu analysieren, werden zunächst die politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen bzw. der Handlungsrahmen im historischen Kontext erörtert. Die im politisch-ökonomischen Kontext verankerten Machtbeziehungen, die den Urbanisierungsprozess und die lokale Wassernutzung und -Verteilung prägen, werden aus politisch-ökologischer Perspektive analysiert. Der Fluss von Wasser als sozio-ökologisch verändernder Prozess und sein historisch-geographischer Inwertsetzungs- und Produktionsprozess bildet den Einstiegspunkt, um den Entwicklungs- und Urbanisierungsprozess in Ouarzazate zu untersuchen. Mit dem Konzept der „Urbanisierung von Wasser“ werden die Logik der Wasserverteilung und die dahinterliegenden gesellschaftlichen Dynamiken und Machtverhältnisse analysiert. Das Konzept der „Adaptiven Kapazität“ verdeutlicht die wesentlichen Faktoren und Komponenten, die im gesellschaftlichen Bereich für mögliche Lösungen und nachhaltige Wassermanagementstrategien erforderlich sind.

In Bezug auf die Frage des Zugangs zu Wasserressourcen im lokalen Kontext richtet der Ansatz der Umweltverfügungsrechte den Blick auf die gesellschaftliche Aufteilung der Zugangs- und Verfügungsrechte an Wasser und verdeutlicht die mit dem Ressourcenzugang verbundene sozial ungleiche Machtverteilung. Der Ansatz erlaubt die Untersuchung von spezifischen Konfliktsituationen und Ressourcennutzungen durch die Betrachtung der institutionellen Arrangements, der Aushandlungsprozesse und Handlungsmöglichkeiten auf der lokalen Ebene. Für die Analyse der Dynamiken und Prozesse auf der Mikroebene in den konkreten Alltagssituationen und Wasserverteilungskonflikten werden darüber hinaus handlungstheoretische Überlegungen einbezogen, um die Lebenswelt und die Handlungsstrategien der einzelnen lokalen Akteure verständlich und nachvollziehbar zu machen. Fragen nach dem Sinn und der inhärenten Logik der Alltagspraktiken werden aus der subjektiven Perspektive heraus geklärt. Die Verknüpfung der verschiedenen Ansätze und Konzepte erlaubt es, die verschiedenen prägenden Faktoren und Kräfte auf den unterschiedlichen räumlichen Ebenen zu erfassen und ihre sozialen und räumlichen Wirkungen auf den Untersuchungsraum und die dort lebende Gesellschaft herauszustellen (siehe Abb. 7).

Theorieansätze und Konzepte	Perspektiven und Fragestellungen
<p><b>Politische Ökologie</b></p>  <p><b>Akteure und Verteilung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Perspektive:</i> Die Nutzung und der Zugang zu natürlichen Ressourcen sind umkämpft und ungleich verteilt.</li> <li>➤ <i>Fragen:</i> Wer hat Zugang zu Ressourcen und wer ist von der Nutzung ausgeschlossen? Welche Strategien der Akteure ermöglichen den Zugang zu Ressourcen? Welche Rolle spielen die polit.-ökonom. Rahmenbedingungen?</li> </ul>
<p><b>Ansatz der Umweltverfügungsrechte</b></p>  <p><b>Institutionen und Konflikte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Perspektive:</i> Überlagerungen verschiedener institutioneller Systeme fördert die Rechtsunsicherheit und birgt Konfliktpotentiale</li> <li>➤ <i>Fragen:</i> Welche institutionellen Arrangements und Umweltverfügungsrechte bestehen und welche Akteure sind darin eingebunden? Welche Widersprüche und Spannungsfelder ergeben sich daraus?</li> </ul>
<p><b>Handlungstheoretische Ansätze</b></p>  <p><b>Handlungsverstehen, Wahrnehmungen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Perspektive:</i> Das Problemverständnis und die Innenperspektive der Akteure müssen zum Verständnis des individuellen Handelns erfasst werden</li> <li>➤ <i>Fragen:</i> Welche Bedeutung haben subjektive Interessen und Motive in Bezug auf Ressourcennutzung? Welche Problemwahrnehmungen besitzen die Akteure? Welche Bedeutung hat das Wasser für sie?</li> </ul>
<p><b>Konzept der Urbanisierung von Wasser</b></p>  <p><b>Machtbeziehungen, Modernisierung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Perspektive:</i> Natur und Gesellschaft sind über zahlreiche Hybride untrennbar verbunden (hybrides Wasser)</li> <li>➤ <i>Fragen:</i> Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Urbanisierung und Wasserverteilung? Ist die Wasserverknappung gesellschaftlich konstruiert?</li> </ul>
<p><b>Konzept der Adaptiven Kapazität</b></p>  <p><b>sozialgesellschaftl. und institutioneller Rahmen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Perspektive:</i> Adaptive Kapazität als Ressource der Gesellschaft. Unterscheidung zwischen gesellschaftlich bedingter Wasserarmut und naturbedingter Wasserknappheit</li> <li>➤ <i>Fragen:</i> Welche Anpassungs- und Bewältigungsstrategien gibt es? Welche Faktoren verhindern die Einführung eines Nachfragemanagements?</li> </ul>

(Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an BÜTTNER 2001)

Abb. 7: Analyserahmen der Untersuchung

## ***1.4 Methodische Konzeption***

Die methodische Konzeption der Untersuchung muss die räumlichen und sozialen Dynamiken des sozialgeographischen Wandels im Untersuchungsgebiet erfassen und das Handeln der Akteure sinnadäquat erklären. Dies kann nur gelingen, indem man sich, wie am Ende des vorherigen Kapitel 1.3.3. beschrieben, aus verschiedenen Perspektiven heraus dem Untersuchungsgegenstand nähert. Die räumlichen, materiellen und sozialen Veränderungen können aus der objektiven Perspektive heraus anhand von empirisch erhobenen Daten wie Kartierungen, Luftbild- und Satellitenbildinterpretationen sowie aus Zahlenmaterial amtlicher Statistiken, Volkszählungen, Wasserbehörden, etc. identifiziert und interpretiert werden. Diese so im Rahmen der Untersuchung erhobenen Daten erlaubten eine vorläufige Interpretation der Entwicklungsprozesse sowie die Formulierung vorläufiger Hypothesen.

Um jedoch die sozialen Dynamiken und Prozesse zu verstehen die konkretes Handeln leiten und prägen, ist es notwendig die Perspektive zu wechseln und eine subjektive Herangehensweise zu wählen. Dies kann nur durch qualitativ-subjektiv ausgerichtete Methoden der Feldforschung in enger Zusammenarbeit mit einzelnen Personen, Familien und Gruppen erfolgen. Flankierend wurden daher mit qualitativen sozialwissenschaftlichen Methoden eine Vielzahl von empirischen Daten erhoben und analysiert, um das Zusammenspiel und Wirkungsgefüge der Entwicklungsproblematik genauer zu erfassen. Bevor die Methodik dargestellt wird soll an dieser Stelle kurz auf die Forschungsbedingungen und den Kontext eingegangen werden.

### **1.4.1 Forschungskontext und Datenlage**

Der spezifische Kontext und die teils ausufernde Bürokratie in einem Land wie Marokko erschwerten die Datenaufnahme bei den zuständigen Behördenvertretern und forderten Sensibilität, Hartnäckigkeit und Kreativität. Viele der in den Regionaldirektionen der verschiedenen Behörden in Ouarzazate erhältlichen Daten wurden erst nach einer erteilten Genehmigung aus Rabat oder nach dem Passieren einer bürokratisch langwierigen autorisierenden Hierarchiekette ausgehändigt, was in einigen Fällen mehrere Monate in Anspruch nahm. Darüber hinaus war der Datenzugang in manchen Behörden durch die individuellen Mentalitäten einiger zuständiger Mitarbeiter stark eingeschränkt. Dies lässt sich nur aus dem Kontext heraus erklären. Die verhältnismäßig geringen Gehälter der staatlichen Mitarbeiter in Marokko und die begrenzten Aufstiegsmöglichkeiten für Ingenieure oder Angestellte in den staatlichen Behörden fördern die Hortung von Daten als Machtmittel (Macht der Verfügungsgewalt über Informationen). Daten und Informationen werden von einigen Mitarbeitern der staatlichen Behörden gezielt als „Schmiermittel“ genutzt und eingesetzt, indem sie zunächst weiträumig gehortet und gehütet und nur gegen Gegenleistungen wieder herausgegeben werden. Internationale Forschungs- und Entwicklungsprojekte nehmen hier eine Schlüsselfunktion ein. Die von den Mitarbeitern der ausländischen Projekte neu erhobenen Daten werden praktisch gegen alte in den „Archiven“ der Mitarbeiter



gehortete Daten getauscht. Die neuen Daten können vom Mitarbeiter der Behörde entweder gegen andere Gegenleistungen bzw. Renten weitergegeben werden oder als eigene Leistungen in Projektberichten, wissenschaftlichen Arbeiten oder internen Berichten nutzbar gemacht werden<sup>58</sup>. Indirekt verbessert der Akteur so seine Position im System und kommt seinem Ziel einer Beförderung oder dem Erhalt von Renten ein Stück näher.

Wie schon im Kapitel Forschungsstand berichtet, existiert über Ouarzazate keine umfassende stadtgeographische Arbeit in einer europäischen Sprache. In Bezug auf die Wasserproblematik konnte zwar eine Vielzahl von „Grauer Literatur“ beschafft und gesichtet werden, diese umfassten jedoch überwiegend technisch und naturwissenschaftlich geprägte Projekt- und Jahresberichte oder Planungsunterlagen. Der sozialwissenschaftliche Mehrwert der in Entwicklungs- und Planungsrhetorik abgefassten Berichte war gering und zusätzlich durch schlecht erhobene, widersprüchliche und fehlende Daten deutlich eingeschränkt. Der Großteil der lokalen empirischen Daten musste also im Rahmen dieser Arbeit von mir selbst mit geeigneten Methoden erhoben werden.

#### **1.4.2 Empirische Feldforschung und Datenerhebung**

Die insgesamt dreizehn Monate andauernde Feldforschung in Ouarzazate wurde während mehrerer Aufenthalte zwischen Oktober 2000 und Dezember 2002 durchgeführt. Der erste sechswöchige Aufenthalt diente der intensiven Vorbereitung. Ein letztmaliger kurzer Aufenthalt im Frühjahr 2005 diente der Nachbereitung. Um eine möglichst hohe Authentizität der Forschungsergebnisse zu erreichen und die Innenperspektive der Bewohner besser erfahrbar zu machen wurde vom Verfasser zunächst eine Wohnung im Fallbeispielviertel Tassoumat und später im Beispielgebiet Tabounte angemietet, um so die Voraussetzung für eine möglichst kontinuierliche Anwesenheit im Untersuchungsgebiet während der weiteren Feldforschung zu schaffen. So konnten alle quantitativen und qualitativen Daten in der Lebenswelt der betreffenden Menschen erhoben werden. Unterbrochen wurden die zwei bis sechsmonatigen Feldforschungsaufenthalte von Fahrten nach Rabat, Agadir und Marrakesch um in den dortigen Bibliotheken Literatur zu sichten oder Karten- bzw. Luftbilder zu erlangen.

In der Feldforschung ergänzten sich qualitative und quantitative Methoden der Datenerhebung sowie klassisch geographische Methoden der Kartierung und Luftbildauswertung. Im Einzelnen umfasste sie folgende Arbeitsschritte:

##### Kartierungen

Da aktuelle Luftbilder und Karten nicht verfügbar waren, wurde zur Erfassung der aktuellen

<sup>58</sup> Diese weit verbreitete Form des Tausches ist sicherlich kulturell begründet, da im islamischen Kulturkreis der Handel und viele Aspekte des Lebens auf Tauschgeschäften und Gegenleistungen beruhen. Es sind nicht nur „Daten“ die von den Mitarbeitern als Gegenleistung zur Herausgabe von Informationen akzeptiert werden, auch beispielsweise Kontakte und Adressen für Fortbildungen, Einladungen zu Workshops und Exkursionen, Mitarbeit an Projektstudien, Computerprogramme oder digitale Daten sind willkommene Gegenleistungen.

Situation eine Überblickskartierung zur räumlichen Ausdehnung und funktionellen Struktur der Stadt und ihrer Stadtteile durchgeführt. Danach erfolgten thematische Kartierungen zu Wasserversorgungsinfrastruktur und Bausubstanz, die die Auswahl der Fallstudiengebiete erleichterten. Die Auswahl der Beispielstadtviertel ergab sich aus den forschungsleitenden Fragestellungen.

Es wurden drei Beispielstadtviertel ausgewählt, die sich in ihrem Alter, ihrer Wasserversorgung und in ihrer sozialräumlichen Struktur unterschieden und somit gut den Übergang von dörflich-traditioneller Besiedlung zu modern-städtischer Bebauung reflektierten:

- Das moderne 1990 entstandene Stadtviertel Al-Wahda in der Nähe des internationalen Flughafens am nördlichen Stadtrand.
- Das teils dörflich geprägte und teils modern überprägte Stadtviertel Tassoumat an der westlichen Ausfallstraße nach Marrakesch, dessen Besiedlung in die 1930er Jahre zurückreicht.
- Die am westlichen Stadtrand gelegene alte Siedlung Tamassinte, die erst 1992 in die *commune urbaine* eingemeindet wurde.

In den drei ausgewählten Stadtteilen wurden detailliertere funktional-räumliche Kartierungen durchgeführt. Neben der urbanen Wasserversorgung fokussiert die Untersuchung auch die lokale agrarwirtschaftliche Wasserversorgungsstruktur im Perimeter von Ouarzazate. Eine Kartierung der traditionellen Wasserversorgungssysteme (*segua*, pl. *sewagoui*) in der Oase von Ouarzazate gab Aufschluss über die traditionelle Wasserversorgung und ihre historische Entwicklung. Darüber hinaus wurden im Perimeter die kollektiven Motorpumpen sowie in einem Beispielgebiet die neu errichteten privaten Motorpumpen mit Hilfe eines GPS aufgenommen.

### Luftaufnahmen

Dank persönlicher Beziehungen konnte eine Befliegung des Untersuchungsgebietes im Frühjahr 2001 organisiert werden. So war es möglich, Luftaufnahmen vom Stadtgebiet und den nord-östlich angrenzenden Gebieten zu machen.

### Teilstandardisierte Befragungen

In drei größeren Erhebungen wurden mit Hilfe von Assistenten bzw. Dolmetschern teilstandardisierte Befragungen durchgeführt. Die Erhebungen umfassten insgesamt 160 Haushalte der drei Fallstudiengebiete. Die teilstandardisierte Befragung in den Haushalten diente hauptsächlich einer sozio-ökonomischen Überblicksbetrachtung der Bewohner, ihrer spezifischen Wasserversorgung und ihres Wasserverbrauchs sowie der infrastrukturellen Ausstattung der Haushalte. Darüber hinaus wurden Daten über Gründe und Zeitpunkte der Zuwanderung und Informationen über die Bedeutung von nationaler und internationaler

Arbeitsmigration erfragt. Die befragten Haushalte wurden zufällig ausgewählt. Bei der überwiegenden Anzahl der Interviews war der Autor mit anwesend und konnte wenn nötig das Gespräch lenken. Die Befragung diente dem Ziel Rahmendaten zu liefern, die mit den statistisch erhobenen Daten der Volkszählungen ein gutes Gerüst zur Abschätzung der sozialen Struktur in der Oasenstadt ergaben.

Drei weitere teilstandardisierte Befragungen wurden in ausgesuchten Hotels, in allen öffentlichen Bädern und an den öffentlichen Wasserstellen durchgeführt. Die Erhebung in ausgesuchten Hotelanlagen diente der Erfassung von Übernachtungszahlen und des touristischen Wasserverbrauchs. Über die Befragung der Betreiber der öffentlichen Bäder (*hamam*; *pl.*: *hamamat*) in der Stadt wurden Informationen zu Wasserverbrauch und Besucherzahlen erhoben. Die Erhebung an den öffentlichen Wasserstellen konzentrierte sich auf Fragen der Nutzungsfrequenz, der Organisation und Verwaltung sowie der lokalen Klientel.

### Quantitative Methoden

Das von den verschiedenen Behörden, Ministerien und Organisationen zur Verfügung gestellte und über Informantennetzwerke zugetragene umfangreiche Datenmaterial (Statistiken, Volkszählungsdaten, Wasserdaten, usw.) wurde zunächst gesichtet und geordnet. Die empirisch verwertbaren Daten wurden anhand quantitativer Methoden der empirischen Sozialforschung ausgewertet. Einige der Daten wurden in ein GIS eingelesen und zur kartographischen Darstellung und Analyse genutzt. Diese aus der objektiven Perspektive erhobenen Daten und Informationen gaben eine Übersicht über die lokale Wassersituation. In Bezug auf Handlungsstrategien, Konflikte, individuelle Präferenzen oder Interessen der lokalen Akteure ermöglichten die so erhobenen Daten keine nähere Auskunft.

### Qualitative Methoden

Um genauere Einblicke in das Leben und Handeln der Bewohner von Ouarzazate zu bekommen, wurden die quantitativen und sozialgeographischen Methoden durch eine qualitative Vorgehensweise ergänzt. Eine Voraussetzung für Einblicke in die Innenperspektive der Bewohner der Stadtteile ist ein vertrauensvolles Verhältnis zu einzelnen Personen und Familien. Aus diesem Grunde wurde zunächst eine Wohnung in einem der drei Fallstudienstadtteile bezogen und später ein Haus im Stadtteil Tabounte von einer Familie gemietet, zu der sich ein freundschaftliches Verhältnis aufgebaut hatte.

Wenn auch nicht als vollwertiges Mitglied der Dorfgemeinschaft, doch zumindest als *aroumi* (Europäer) war ich bald im Viertel Tabounte gut bekannt und machte zahlreiche Bekanntschaften. Gegenseitige Besuche und Einladungen (wie etwa zu Hochzeitsfeiern) erlaubten mir zusätzlich wichtige Einblicke in die Lebenswelten der Bewohner.

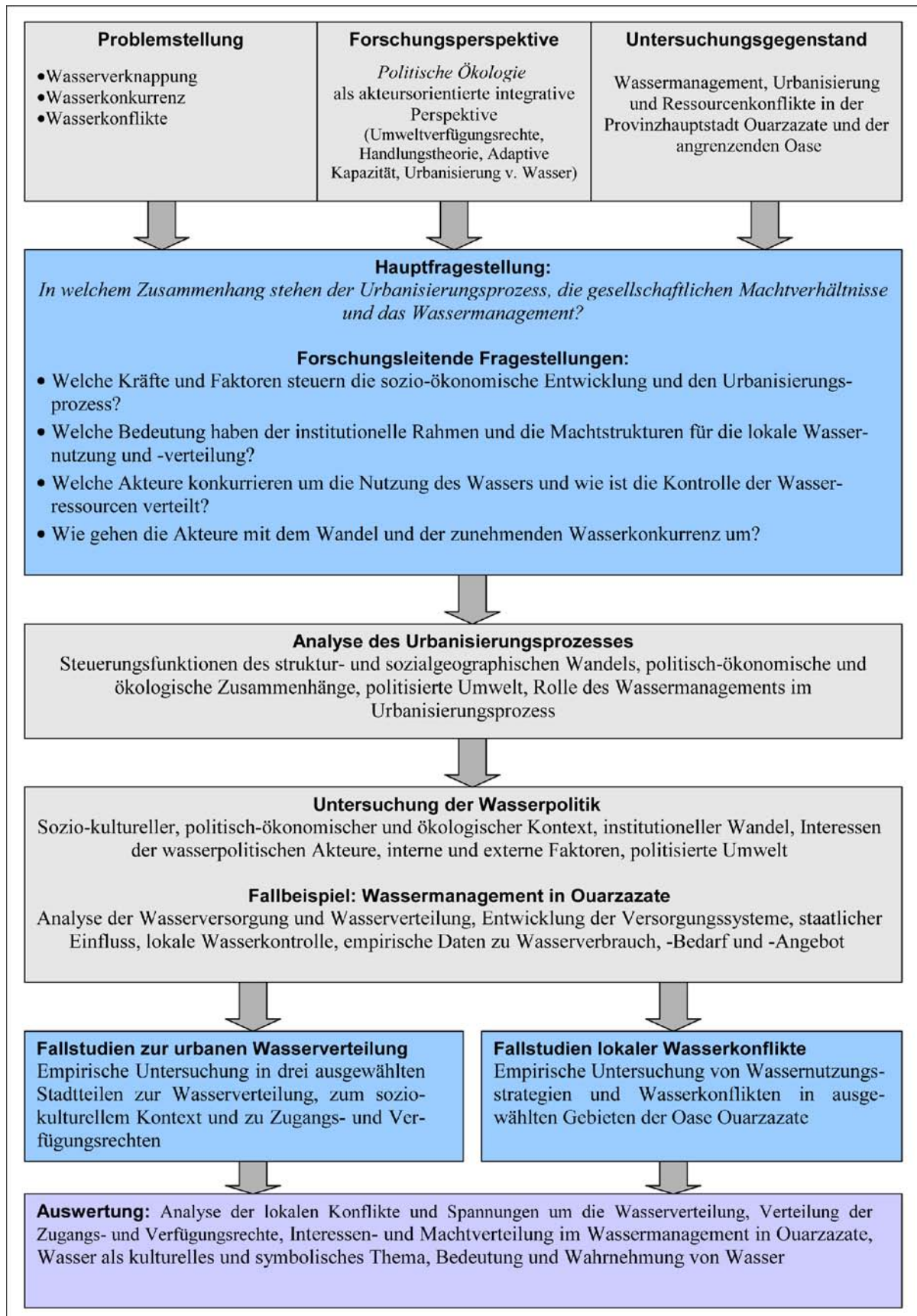
Das zufällige Zusammentreffen mit bereits bekannten Personen auf lokalen Märkten, in

Bazaren und Cafés ergab weitere zahlreiche Möglichkeiten Informationen zu sammeln, offene Gespräche zu führen und soziales Alltagsleben zu erfahren. Aufgrund der zahlreichen Freundschaften erwies sich die Suche nach Informanten, Assistenten und Dolmetschern als überaus einfach. Darüber hinaus konnten leicht Schlüsselinformanten in den ausgesuchten Stadtvierteln ausfindig gemacht werden. Neben der Überblicksbefragung wurden eine Vielzahl narrativer und problemzentrierter Interviews mit ausgesuchten Schlüsselinformanten in den Stadtteilen Tassoumat, Tabounte und Tamassinte geführt. Ältere Bewohner aus alteingesessenen Familien wurden zur Historie und zu traditionellen dörflichen Verwaltung und Wasserversorgung befragt. Die meisten der berberstämmigen älteren Befragten wurden mit Hilfe eines Dolmetschers auf *tashelhit* interviewt. Mit den jüngeren Befragten konnte das Gespräch überwiegend auf Französisch geführt werden, sodass der „Informationsfilter“ des Dolmetschers umgangen werden konnte. Bei der Arbeit mit den Dolmetschern erwies sich die Beachtung der traditionellen gesellschaftlichen Hierarchie als notwendig, da einige Befragte der traditionell sozial höher gestellten *murabtin* nicht auf Fragen eines jungen, dunkelhäutigen Dolmetschers der Gruppe der *haratin* antworten wollten. Diesem Umstand der noch heute existierenden Ressentiments einiger Informanten gegenüber Angehörigen der stigmatisierten dunkelhäutigen *haratin* (*pl.: singl.:hartani*) konnte durch eine ausgewogene Auswahl anderer Assistenten und Dolmetscher entgegen gesteuert werden.

Verschiedene Wassernutzer in den peri-urbanen Agrargebieten wurden nach ihren Einschätzungen, Handlungsstrategien und Problemen in Bezug auf die Wassersituation befragt. Hier wurden meist offene, problemzentrierte Interviews geführt, die teilweise kurze narrative Passagen enthielten. Die Aufzeichnung der Interviews mit einem Diktiergerät wurde nur in einem Fall vorgenommen, da ansonsten die oft lockere und entspannte Gesprächsatmosphäre verloren gegangen wäre. Das aufgezeichnete Interview mit einer Schlüsselperson über einen Wasserkonflikt und die lokale Wasserverteilung wurde anschließend transkribiert. Mit den Mitarbeitern und Vertretern der Behörden und Organisationen wurden sowohl offene Gespräche als auch Experteninterviews geführt.

### **1.4.3 Aufbau und Vorgehensweise in der Arbeit**

Die vorliegende Untersuchung folgt in ihrem Aufbau dem Titel der Arbeit. Die Arbeit wird in die drei Analyseebenen Stadtentwicklung, Wassermanagement und Ressourcenkonflikte unterteilt. In einem multiperspektivischen Ansatz werden ausgehend von der Makroebene (Analyse des Urbanisierungsprozesses) über die Mesoebene (Untersuchung der Wasserverteilung und des Wassermanagements am regionalen Beispiel der Oasenstadt Ouarzazate) bis hin zur Mikroebene (Handlungsverstehen von Akteuren in lokalen Ressourcenkonflikten) die drei räumlichen Untersuchungsebenen analysiert (siehe Abb. 8).



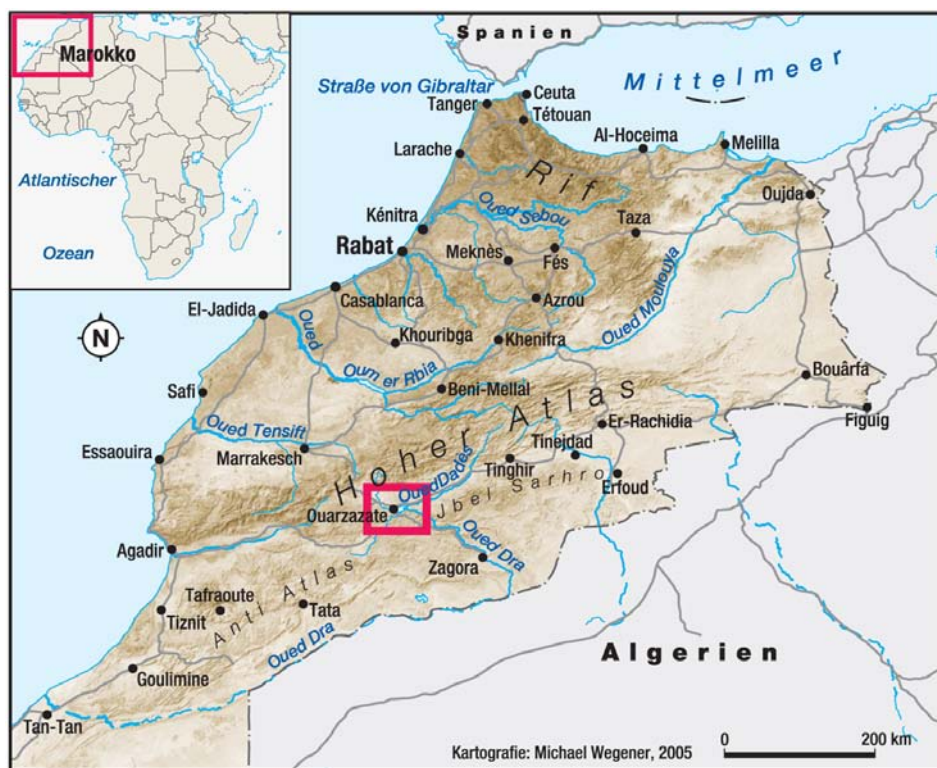
(Eigener Entwurf)

Abb. 8: Untersuchungsaufbau

Nach der einleitenden theoretischen Diskussion wird im zweiten Kapitel das Untersuchungsgebiet vorgestellt. Das Kapitel drei widmet sich der *Stadtentwicklung* von Ouarzazate. Es werden die Rahmenbedingungen, der sozio-ökonomische und räumliche Kontext der Untersuchung dargestellt. Aus der objektiven Perspektive heraus werden die Steuerungsfunktionen und beeinflussenden Faktoren der Stadtentwicklung herausgearbeitet. Besonderes Augenmerk bei der Untersuchung der Rahmenbedingungen wird dabei auf die politisch-ökonomischen und ökologischen Zusammenhänge von Migration, Tourismus und Staudammbau gelegt, sodass am Ende des Kapitels die Strukturen der ‚politisierten Umwelt‘ von Ouarzazate sichtbar werden, die den Handlungsrahmen für die (lokalen) Akteure bilden. In Kapitel vier werden am regionalen Beispiel von Ouarzazate anhand von empirischem Datenmaterial die lokale Wasserversorgung, das -Management und die beteiligten Akteure dargestellt. Dabei werden quantitative und qualitative Verteilungsfragen in der Stadt und im periurbanen Raum berücksichtigt. Die Rekonstruktion und Interpretation der verschiedenen Logiken und Interessen der beteiligten Akteure wird vor dem Hintergrund des politisch-ökonomischen Kontextes analysiert und in Hinblick auf die Machtbeziehungen und Positionen der Akteure erklärt. Im fünften Kapitel werden resultierende *Ressourcenkonflikte* und Handlungssituationen im Wassermanagement anhand von Fallbeispielen rekonstruiert und diskutiert. Aus subjektzentrierter Perspektive werden einzelne Schlüsselakteure vorgestellt und der Blick auf den lokalen sozio-kulturellen Kontext gerichtet. Die unterschiedlichen Handlungsstrategien und Machtbeziehungen der Akteure werden aus dem Kontext heraus und anhand der Konfliktverläufe analysiert. Eine abschließende Bewertung und Synthese der Ergebnisse folgt in Kapitel sechs. Hier wird Wasser u.a. als kulturelles und symbolisches Thema angesprochen.

## 2 Stadt und Oase von Ouarzazate: Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet, die Provinzhauptstadt Ouarzazate mit ihrem angrenzenden Bewässerungsperimeter, liegt im Süden des Atlasgebirges im Becken von Ouarzazate, circa 200 km südlich von Marrakesch. An der Grenze von Ober- und Mittellauf des Drâ, etwa drei km westlich des Zusammenflusses von Oued Dadès und Oued Imini<sup>59</sup>, den beiden Hauptzuflüssen der weiter südlich beginnenden eigentlichen Drâ-Oase, befindet sich die Stadt Ouarzazate. Sie grenzt mit ihren östlichen Stadtteilen an den Stausee des 1972 errichteten Mansour ed-Dahbi Staudammes, der seitdem die Wasserführung des mittleren Drâ kontrolliert (siehe Abb. 9).



(Quelle: DE HAAS 2003)

Abb. 9: Das Untersuchungsgebiet

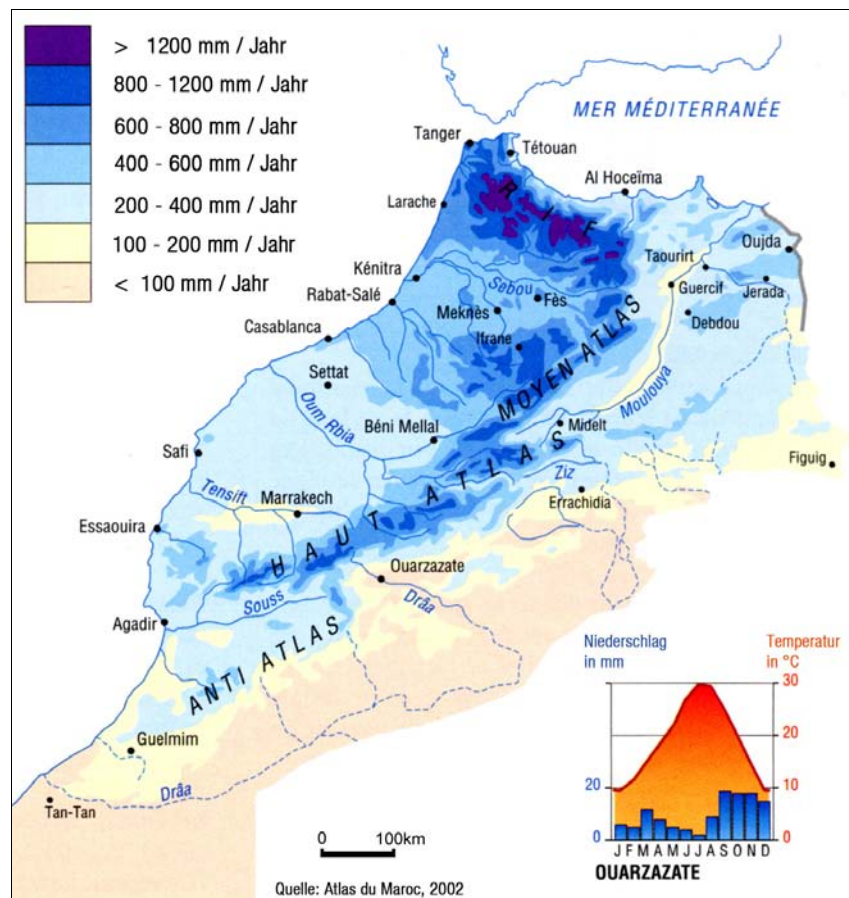
### 2.1 Regionaler naturräumlicher Kontext und hydrologische Situation

Charakteristisch für das aride bis semiaride Klima im Becken von Ouarzazate sind hohe Jahresmitteltemperaturen bei geringen Niederschlagsmengen, die nur eine schütterere Vegeta-

<sup>59</sup> Die beiden Hauptzuflüsse des Drâ im Oberlauf entwässern zwei grundverschiedene Gebiete. Im Westen bringt der Imini-Ouarzazate aus undurchlässigem Gestein im Winter und Frühjahr heftige Hochfluten, während im Sommer die Wasserführung gering ist. Der Dades entwässert den Kalkatlas und führt auch im Sommer verhältnismäßig viel Wasser (PLETSCH 1971, S. 12ff.).



tionsdecke in den Becken und Senken ermöglichen (siehe Abb. 10). Die Gebirgszüge des Atlas wirken als Regenfänger der winterlichen Niederschläge, sodass sich im Gebirgsvorland lokal und voneinander isoliert Oasen ausbilden konnten, deren agrare Nutzung sich auf Bewässerungsanbau von Getreide und Dauerkulturen gründete. Die räumliche Nähe jahreszeitlich nutzbarer Weidegründe in unterschiedlichen Höhenlagen bildete die Basis für Nomadismus und Transhumanz in dieser Region, sodass der marokkanische Präsaahararaum durch eine Verzahnung von nomadischer Wirtschaftsform und sesshafter Oasenwirtschaft gekennzeichnet ist (BÜCHNER 1986, S. 72).



(Quelle: Atlas du Maroc 2001)

Abb. 10: Jahresniederschlagsmengen und Klimadiagramm

In Ouarzazate betragen die Jahresniederschläge, die eine hohe intersaisonale und interannuelle Variabilität aufweisen, im Mittel nur noch 117 mm (PLETSCH 1971, S. 32). Im Präsaahararaum existieren zwei Niederschlagshöhepunkte: Einer im Herbst (Sept. – Dez.) und einer im Frühjahr (Mär. – Apr.)<sup>60</sup>. Direkte Niederschläge, die im Präsaahararaum sehr regional fallen,

<sup>60</sup> Es existieren entsprechend zwei jährliche Höhepunkte in der Wasserführung der Wadis: Im November und im März/April. Die Wasserergiebigkeit schwankt innerannuell und interannuell erheblich. Im Jahr 1937 führte der Drâ 70 Mio m<sup>3</sup>/Jahr im Jahr 1948 hingegen 900 Mio m<sup>3</sup>/Jahr. Der Drâ erreichte 1948/49 mehrmals den Atlantik, ebenso 1956 und 1966 (PLETSCH 1971, S. 41ff). Durch den Bau des Staudammes 1972 wird der Drâ bei Ouarzazate gestaut und fließt seitdem auch in extremen Niederschlagsperioden nicht mehr in den Atlantik.



spielen für die landwirtschaftliche Nutzung eine untergeordnete Rolle, sind jedoch wichtig für die Grundwasseranreicherung und die Ausbildung von ephemären Weideflächen (ebd., S. 33ff.).

Aufgrund der Niederschlagsverhältnisse und der Lage der Gebirgsrandoase Ouarzazate im Lee des Hohen Atlas spielt das Oberflächenwasser der Atlasregion die bedeutendste Rolle für die Wasserversorgung des Untersuchungsgebietes. Die landwirtschaftliche Nutzung ist nur aufgrund der Stau- und Speicherwirkung des Hohen Atlas realisierbar, da die geringen Niederschlagsmengen und ihre starke Variabilität keinen Regenfeldbau ermöglichen. Die in den Wintermonaten im Hohen Atlas oberhalb von 2500 Metern als Schnee gespeicherten Niederschläge werden in den Frühjahrmonaten sukzessive durch die hydrologischen Systeme abgegeben und stehen somit als Wasserressourcen im Becken von Ouarzazate als Oberflächen- und Grundwasser zur Verfügung.

Die Wasserführung der Oueds sorgt ebenfalls für die Auffüllung der oberflächennahen Grundwasserkörper. Die Qualität des Grundwassers ist je nach Wasserführung und geographischer Lage erheblichen Schwankungen unterworfen und regional durch den hohen Salzgehalt von 1,5 bis 5 g/l stark gemindert<sup>61</sup> (ebd., S. 47). Der relativ hohe Salzgehalt und die größere Grundwassertiefe im Oberliegerbereich schränken eine intensive Nutzung des Grundwassers zur Bewässerung ein.

Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen in Ouarzazate bei 20,7° C (siehe Abb. 10). Eine Betrachtung der Extremtemperaturen ist jedoch für eine Abschätzung der natürlichen Tragfähigkeit des Raumes aussagekräftiger: Fröste im Winter (-8,4°C Ouarzazate) und extrem hohe Temperaturen im Sommer (46,4° C Ouarzazate) sind keine Ausnahmen. Große Amplituden im ausgeprägtem Tagesgang bis 30° C und hohe Verdunstungsraten zwischen 2700 und 3400 mm/Jahr laut DUBIEF (1959)<sup>62</sup> stellen hohe Anforderungen an die Kulturpflanzen. Die Tragfähigkeit des Naturpotentials im Raum Ouarzazate ist daher als gering einzuschätzen. Winde und Sandstürme treten hauptsächlich an der Wende Sommer/Herbst und Frühjahr/Sommer auf. Im Sommer herrscht durch die Passatdrift eine gewisse Windkonstanz. Die zwei hauptsächlich auftretenden Winde der Chergui (Ostwind) und der Schirokko (Südwind) können bei längerer Dauer eine verheerende Wirkung entfalten. Bewässerte Felder können vollkommen ausgetrocknet werden und Felder und Bewässerungskanäle versanden (PLETSCH 1971, S.37ff.).

Die hohe Variabilität im Niederschlagsregime bedeutet ein natürliches Risiko für Pflanzen- und Kulturbau<sup>63</sup>. Eine reine agrarische Nutzung kann nur an Orten mit gesicherter Wasserzufuhr betrieben werden (über Brunnen, *khettaras*, Quellen oder *sewagoui*<sup>64</sup>). Der naturräumliche Kontext beschränkt somit den agrarwirtschaftlichen Handlungsrahmen der in der Oase Ouarzazate lebenden Bevölkerung.

<sup>61</sup>Der Dades-Zufluss besitzt einen relativ geringen Salzgehalt (0,4 bis 0,6 g/l), da sein Ursprung in Kalkformationen liegt, in denen das Salz ausgefiltert wird. Im Oued Imini-Ouarzazate liegt der Salzgehalt mit durchschnittlich 1,5 g/l höher (PLETSCH 1971, S. 47f.).

<sup>62</sup>CAPOT-REY (1953) gibt für die Evaporation sogar Werte von 5000mm für Ouarzazate an.

Als bestimmender naturräumlicher Faktor für die Ressourcennutzung ist in erster Linie das labile Wasserangebot anzusehen. Die in unregelmäßigen Perioden auftretenden Dürreperioden werden im Gebiet der Prä-Sahara von den diversen Forschungsreisenden seit der Mitte des 19. Jh. wiederholt erwähnt (vgl. DE FOUCAULD 1888[1939], ROHLFS 1882, HARRIS 1895). Das periodische Auftreten von länger anhaltenden Dürreperioden im Untersuchungsgebiet wird auch durch regionale Niederschlagsdaten bestätigt (Siehe Abb. 11).

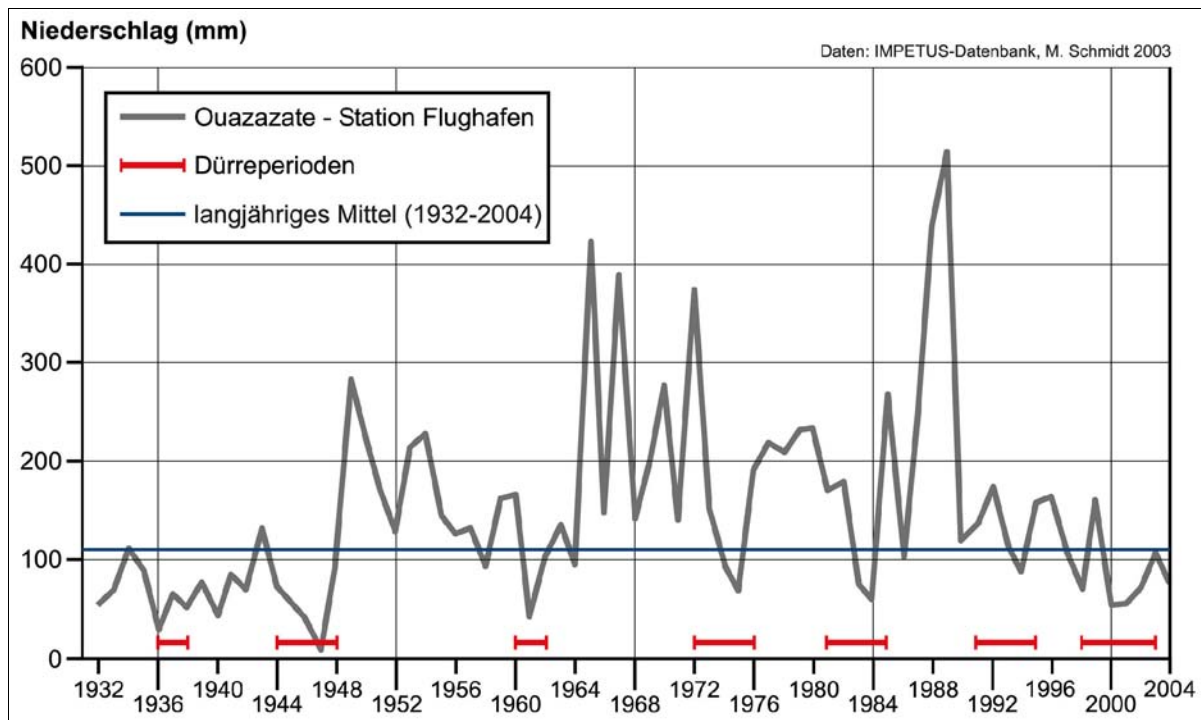


Abb. 11: Niederschlagsmengen für Ouarzazate von 1932-2004

Von einigen Wissenschaftlern und Autoren wird die Ansicht vertreten, dass seit Mitte der 70er Jahre in den Prä-Sahararegionen Marokkos eine relative Häufung der lang anhaltenden Trockenperioden zu beobachten sei, über deren genaue Ursachen noch Unklarheit herrscht (KNIPPERTZ et al. 2002, S. 67f.; vgl. HURRELL/VAN LOON 1997; HULME 1992). Wobei unklar bleibt und wissenschaftlich umstritten ist, was genau eine relative Häufung darstellt und wie das Phänomen "Dürre" definiert wird<sup>65</sup> (SWEARINGEN 1996, S. 17ff.).

<sup>63</sup> Die an das prä-saharische Übergangsklima am besten angepasste Kulturpflanze ist die Dattelpalme. Die geringe Luftfeuchtigkeit und durchgehend hohe Temperaturwerte in den Zeiträumen zwischen Befruchtung (März) und Reife (Okt./Nov.) gelten als wesentliche Voraussetzungen für die Ausreifung der Datteln. Auch extreme Temperaturen von mehr als 50°C oder kurzfristige Fröste, die in der Oase von Ouarzazate in den Wintermonaten anzutreffen sind, bewirken keine Schäden (MÜLLER-HOHENSTEIN 1997, S. 105). Für die Getreidepflanzen sind besonders die hohen Sommertemperaturen ungünstig. Für den Getreideanbau ist eine Baumbeschattung von Vorteil, deshalb wird er in der Region häufig im Stockwerkanbau betrieben.

<sup>64</sup> Mit *seguia* (pl.: *sewagoui*) werden die von Hand angelegten i.d.R. unbefestigten Erdkanäle bezeichnet, die das Oberflächenwasser zu den Feldfluren leiten.

<sup>65</sup> Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Perspektiven existieren verschiedene Definitionen des Begriffs "Dürre". Alle beschreiben jedoch das gleiche Phänomen, nämlich einen in Wasserknappheit resultierenden Rückgang der Niederschläge (SWEARINGEN 1996, S. 19f.).

Inwieweit überhaupt eine Häufung nachzuweisen ist und ob das Phänomen der quantitativen relativen Häufung von Trockenperioden mit der globalen Klimaerwärmung und über-regionalen Klimasystemen in Zusammenhang steht, wird derzeit wissenschaftlich kontrovers diskutiert und u.a. im interdisziplinären Forschungsprojekt IMPETUS untersucht<sup>66</sup> (vgl. KNIPPERTZ et al. 2002; NICHOLSON/KIM 1997; WARD et al. 1999; RODO et al. 1997; PARISH/FUNNELL 1999). Mit Sicherheit kann ein relativ hohes Dürrierisiko für Marokko im Allgemeinen und für die Präsaahararegionen im Besonderen postuliert werden. Im Durchschnitt trat im letzten Jahrhundert in Marokko alle drei Jahre eine länger anhaltende Trockenheit auf (SWEARINGEN 1996, S. 19ff.). Besonders davon betroffen war die Region um Ouarzazate.

Das facettenhafte Phänomen „Dürre“ wird oftmals erst interessant, wenn es signifikante ökonomische Auswirkungen hat und somit durch den sozio-ökonomischen Kontext erzeugt indem es auftritt. Wandelt sich im Laufe der Zeit der Kontext, wie im Untersuchungsgebiet, verändert sich auch die entsprechende Vulnerabilität gegenüber Dürren für bestimmte Bevölkerungsgruppen. Das rapide Bevölkerungswachstum, die Effekte der europäischen Kolonisation, Veränderungen von landwirtschaftlichen Praktiken und Nutzungen, technologische Neuerungen sowie die Regierungs- und Entwicklungspolitik haben die Dürreanfälligkeit in der Region stetig erhöht. Unabhängig von physischen Prozessen können somit Veränderungen in der Bevölkerung, Technologie und Landnutzung entweder Dürrekatastrophen verstärken oder dämpfen (ebd., S. 23ff.). Soziale, ökonomische und politische Strukturen und Dynamiken im Untersuchungsgebiet rücken somit in die Betrachtungsperspektive. Diese werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt und analysiert.

## 2.2 Bevölkerungsgruppen und Sozialstruktur

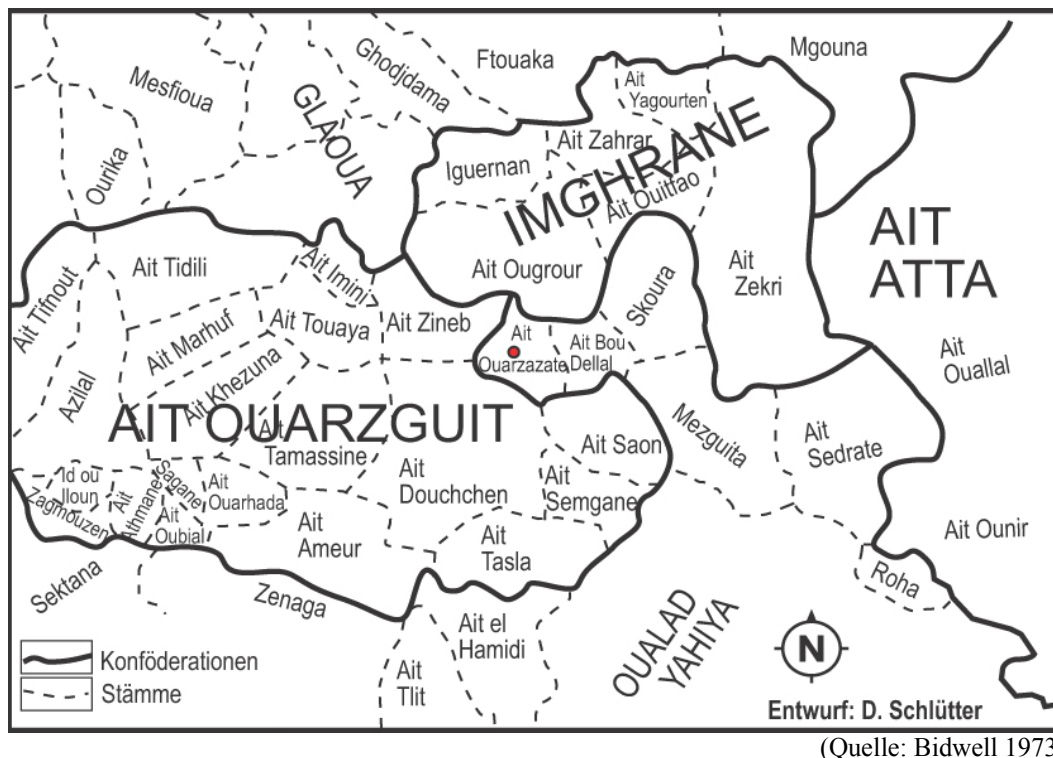
Der Hauptteil der Bevölkerung wird im Untersuchungsgebiet von verschiedenen Berberstämmen gestellt<sup>67</sup>. Neben dem nach Süden hin anwachsenden Anteil negroider Bevölkerungsgruppen sind ebenso arabischstämmige Bevölkerungsteile anzutreffen, in jedoch deutlich geringer Zahl. Migrationsbewegungen, Kriege, Invasionen und der frühere Sklavenhandel haben zu einer Vermischung der Bevölkerung beigetragen. Die vereinzelt jüdischen

<sup>66</sup> Die weit verbreitete Meinung über den Zusammenhang zwischen globaler Klimaerwärmung und Ausbreitung der Wüstenregionen dominiert seit Jahren die Medienlandschaft und den naturwissenschaftlichen Diskurs (vgl. BRANDT et al. 1990; FRANKENBERG/ANHUF 1989; BULLOCK/LE HOUEROU 1996; BENISTON/FOX 1996; GLEICK 1992). Die Gegenposition des sozial- und politikwissenschaftlichen Diskurses macht ein komplexes Wirkungsgefüge aus sozio-ökonomischer Entwicklung, sozialen und politischen Faktoren für die zunehmenden Desertifikationstendenzen verantwortlich. Besonders aus politisch-ökologischer Perspektive wird der Mensch bzw. verschiedene Akteure und ihr Einfluss auf die Ressourcenverteilung untersucht (siehe KRINGS 1994, SEN 1981, IBRAHIM 1988, WATTS 1985).

<sup>67</sup> Die in der unmittelbaren Region um die Oase Ouarzazate lebenden Berber-Stämme gehören den Ait Ouarzazate an. Östlich grenzt das Stammesgebiet des kleineren Stammes der Ait Bou Dellal, westlich das Gebiet der Ait Zineb an. Im Norden schließt das Gebiet der größeren Konföderation der Imghrane und im Westen und Süden das Gebiet der Konföderation der Ait Ouarzguit an das Untersuchungsgebiet an (siehe Abb. 12).

Bewohner sind fast vollständig nach der Gründung des Staates Israel emigriert<sup>68</sup>.

Die Oase Ouarzazate liegt in einem sprachlichen Grenzraum in der sich die zwei Berberdialekte das „*tamazirt*“ und das „*tashelhit*“ überlagern<sup>69</sup>. Die Zusammensetzung der überwiegend berberophonen Gesellschaft der Oase Ouarzazate kann an dieser Stelle nur in groben Zügen wiedergegeben werden. Für die Abgrenzung der Bevölkerungsgruppen verwende ich die in der Literatur gängigen und von den Bewohnern verwendeten Eigenbezeichnungen.



(Quelle: Bidwell 1973)

Abb. 12: Stammesgliederung in der Untersuchungsregion

Wie im überwiegenden Teil Südmarokkos besteht eine klare ethnische Abgrenzung zwischen der generell hellhäutigen *imazighren* (pl.; singl.: *amazighr*) (wörtl.: die Freien) und den eher dunkelhäutigen *haratin* (pl.; singl.: *hartani*)<sup>70</sup>. Obwohl die *haratin* allgemein eine dunklere Hautfarbe als die *imazighren* besitzen, sind Variationen in den Hautfärbungen in beiden Gruppen anzutreffen, was auf eine ethnische Mischung schließen lässt. Traditionell sind die *haratin* den *imazighren* in der Oasengesellschaft untergeordnet. Beide Gruppen leben nebeneinander in den gleichen Dörfern oder Stadtteilen, sind zumeist aber räumlich getrennt

<sup>68</sup> In mehreren Siedlungen im Untersuchungsgebiet gab es bis Ende der 50er Jahre sogenannte *mellahs*, kleine Judenviertel, in denen die dort lebenden Juden als Händler und Handwerker (Silberschmuck) tätig waren. PLETSCHE (1971) gibt für Ouarzazate die Zahl von 110 jüdischen Einwohnern an (vgl. FLAMAND 1959).

<sup>69</sup> Südlich des Hohen Atlas werden vorwiegend die zwei Berberdialekte gesprochen; *tashelhit* im Bereich des Anti-Atlas, *tamazirt* im Bereich des Jebel Sarhro, die sprachliche Grenze fällt weitgehend mit dem Oberlauf des Drâ zusammen (PLETSCHE 1971, S. 69).

<sup>70</sup> Zur Herkunft des Wortes: Die arabische Wurzel *h-r-t* deutet auf die Tätigkeit "pflügen" hin; die berberische

in verschiedenen Lineages und unterschiedlichen Vierteln anzutreffen. Es besteht ein generelles Tabu der Heirat zwischen hellhäutigen und dunkelhäutigen Lineages (DE HAAS 2003, S. 132ff.).

An der Spitze der Hierarchie sehen sich die „*imazighren*“, Nachkommen nomadischer Berberstämme, waffentragende, freie landbesitzende hellhäutige Bevölkerungsgruppen. Als *ihartine*<sup>71</sup> werden meist dunkelhäutige Bewohner bezeichnet, die über keinen Landbesitz verfügen und häufig als Landpächter (*khammes*) oder als Handwerker für die *imazighren* arbeiteten. Von einigen Autoren wird für diese Gruppe die Bezeichnung *issouquine* (wörtl.: vom *souk* [Markt] mitgebracht) synonym verwendet (KALOUMENOS AUF DER MAUER 2000, S. 22ff.). Andere Autoren grenzen von dieser Gruppe der „befreiten Sklaven“ die Gruppe der Sklaven *issouquine* (arab.: *ʿabid*) ab, die für sie neben den Juden am unteren Ende der Hierarchie der sozialen Schichtung standen (siehe RAKOW/UBACH 1923, PLETSCHE 1971). Die *ʿabid*, die durch den Karawanenhandel nach Marokko transportierten Sklaven, dienten bis in die fünfziger Jahre als Leibeigene und Diener den Notablen und hochrangigen Persönlichkeiten.

Ein ebenfalls hohes Ansehen in der sozialen Hierarchie genießen die *igouramen* (arab.: *murabtin*) und *chorfa*, die zwar keine Waffen tragen und deshalb nicht zu der Gruppe der freien Männer gehören, aber Prestige als Nachkommen bedeutender religiöser Persönlichkeiten bzw. als Nachfahren des Propheten Mohammed besitzen. Die *murabtin* Familien lebten häufig in religiösen Bruderschaften zusammen, die lokal *zaouia* (pl.: *zaouaia*) genannt werden und in der Vergangenheit über große politische und wirtschaftliche Macht verfügten. In der Oase von Ouarzazate gibt es mehrere *murabtin* Siedlungen. An diese sind die Siedlungen angeschlossen, in denen *ihartine* und *issouquine* wohnen (Isfoutalil, Tamassinte, Zaouia Sidi Othman). Die Bruderschaften (*zaouia*; pl.: *zaouaia*) waren geographisch meist zwischen den Stämmen angesiedelt. Die Rolle und Funktion der *igouramen* in der politischen Struktur der Stämme bestand in der Vergangenheit darin, eine Art Vermittlerrolle in Konflikten einzunehmen und neutraler Boden für stammesinterne politische und rechtliche Angelegenheiten zu sein<sup>72</sup>. Mit der militärischen Befriedung der Region und der Einführung zentralstaatlicher Verwaltungsinstanzen und staatlicher Polizeigewalt verlieren die

---

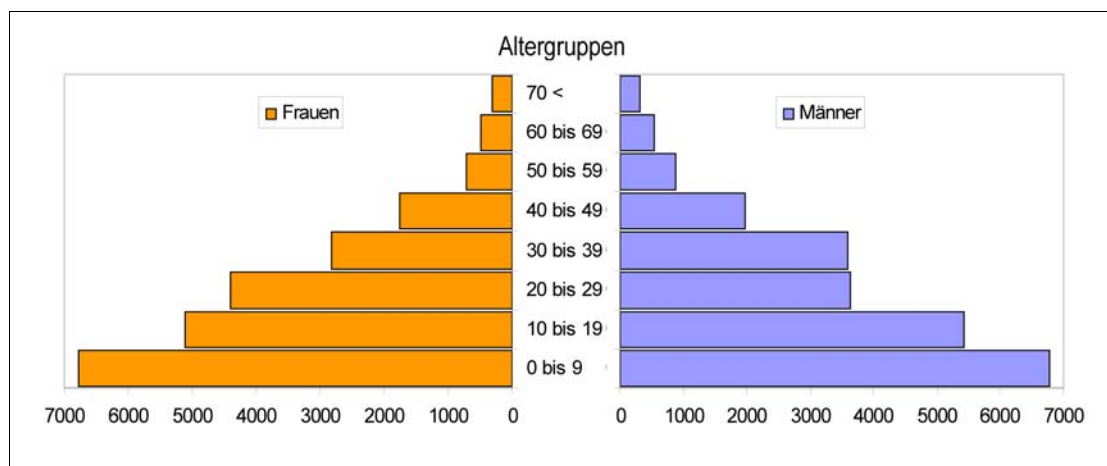
Ableitung des Adjektives *ahardan* bedeutet „schwarz“ (KALOUMENOS-AUF DER MAUER 2000, S. 22). *Haratin* ist der Name mit dem diese ethnische Gruppe, üblicherweise in der wissenschaftlichen Literatur bezeichnet wird. Dieser Terminus wird auch in der vorliegenden Arbeit verwendet. ENSEL weist (1999) darauf hin, dass die Benutzung dieses Terminus ein Tabu ist. Die dunkelhäutigen Bewohner Südmarokkos mögen nicht als *haratin* oder „schwarze“ angesprochen werden, sie bezeichnen sich lieber als „Berber“ oder „Araber“ je nach Muttersprache. Die hellhäutigen *imazighren* bezeichnen die *haratin* jedoch nicht als Berber, da für sie ein wahrer Berber nicht nur die Sprache, sondern auch eine helle Hautfarbe besitzen muss (DE HAAS 2003, S. 134f.).

<sup>71</sup> Die Herkunft der dunkelhäutigen *haratin* im Drâ-Gebiet ist unklar. Einige Wissenschaftler sehen in ihnen die Nachfahren von afrikanischen Sklaven, die über den Sklavenhandel ins Dratal gekommen sind, andere sehen sie als Nachfahren einer äthiopischen Urbevölkerung (siehe hierzu ENSEL 1999 und HART 1973, S. 53ff.). DE HAAS geht davon aus, dass die *haratin* schon sehr lange in Südmarokko leben, über ihre Präsenz wird schon vor der Epoche des Trans-saharischen Sklavenhandels berichtet. Für ihn sind die *haratin* die ursprüngliche schwarze Berber-Bevölkerung Südmarokkos. Sie können entweder berbersprachig oder arabischsprachig sein, da die Sprache als Ausdruck von ethnischer Identität durch die Trennlinien verläuft, die auf Hautfarbe und Religion basieren (DE HAAS 2003, S. 134).

*igouramen* an Bedeutung und Einfluss. Heute besitzen die *zaouaia* in der Region keine politische Funktion mehr. Ihr religiöses Prestige und den daran gebundenen gehobenen sozialen Status versuchen die Angehörigen der *igouramen* und der *chorfa* mit Berufung auf ihre (fiktive) Abstammung jedoch bis heute aufrecht zu erhalten.

Die Bevölkerung des Untersuchungsgebietes gehört heute fast vollständig dem Islam an. Als sunnitische Muslime folgen sie seit dem 11. Jh. den von Ibn Toumert, dem Gründer der Almohaden-Dynastie, in Marokko eingeführten malekitischen Ritus (KALOUMENOS-AUF DER MAUER 1987, S. 15)

Der Altersaufbau der lokalen Bevölkerung entspricht der für Entwicklungsländer typischen Bevölkerungspyramide: Über 50% der lokalen Bevölkerung sind unter 25 Jahre. Einen großen Teil der Bevölkerung nehmen die unter 15 Jährigen ein, deren prozentualer Anteil in der Municipalité Ouarzazate jedoch im Vergleich zu den Durchschnittswerten in der gesamten Provinz niedriger ist<sup>73</sup>.



(Quelle: Dir. de la statistique, Recensement 1994)

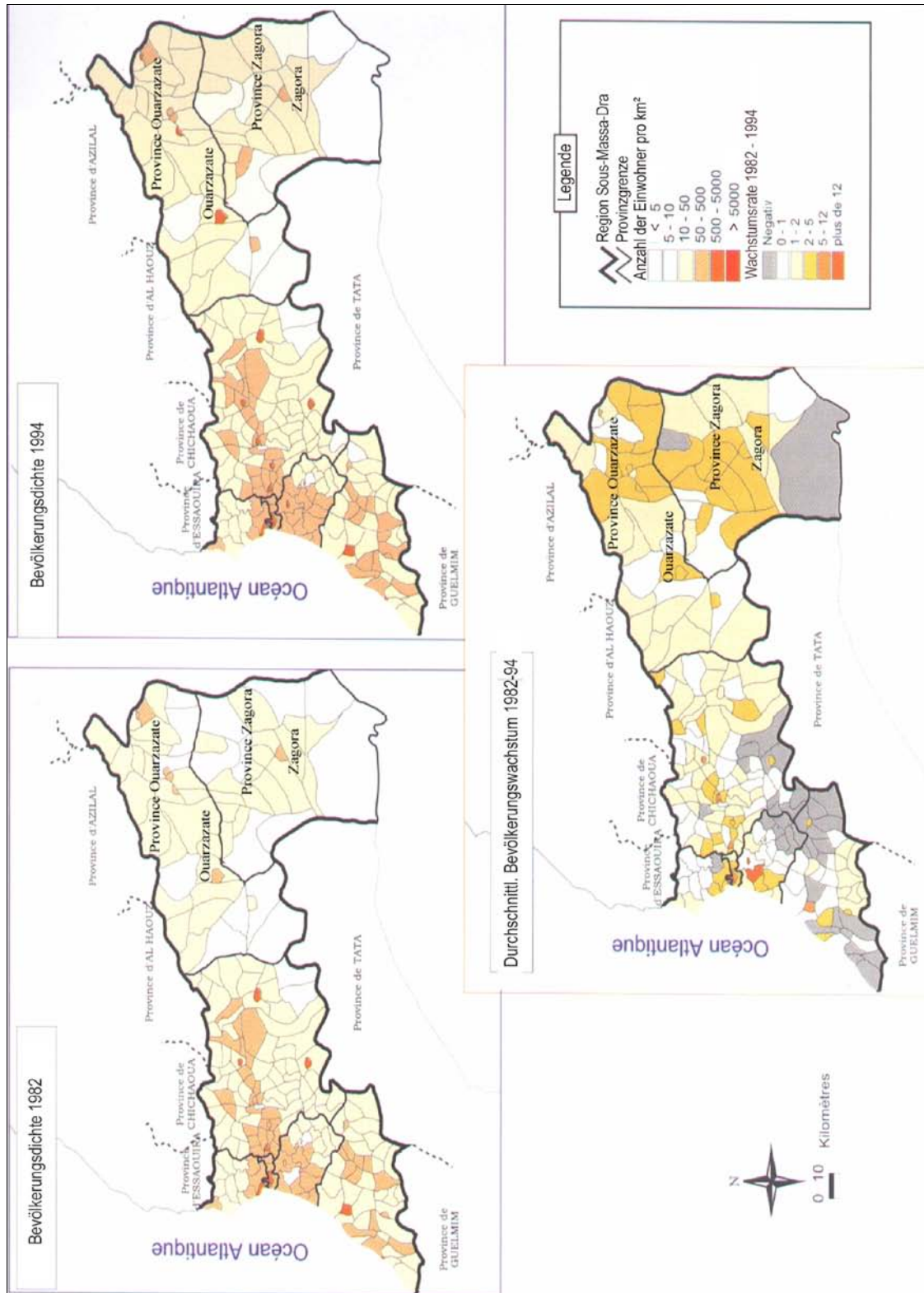
Abb. 13: Altersstruktur in der Municipalité Ouarzazate

Insgesamt leben derzeit über 70.000 Einwohner in der Stadt Ouarzazate und den angrenzenden Siedlungen am Bewässerungsperimeter. Die Bevölkerungsdichte liegt daher in der *commune urbaine* von Ouarzazate deutlich über der Bevölkerungsdichte der ländlichen Kommunen in den prä-saharischen Provinzen Ouarzazate und Zagora, welche zum Teil typische Auswanderungsregionen darstellen (siehe Abb. 14). Im Gegensatz zu den kleineren und größeren urbanen Zentren der Region (Ouarzazate, Zagora, Tinherir, Kelaat M'Gouna, siehe Abb. 14), die als Zielorte und Stationspunkte der Binnenmigration fungieren.

<sup>72</sup> Die Institutionen der *igouramen*, die jährliche Wahl des *amghrar* nach dem System der ‚Komplementarität und Rotation‘ und die Gerichtsbarkeit durch kollektiven Eid/Schwur an öffentlichen geheiligten Orten sind nach GELLNER die wichtigsten sozialen und politischen Institutionen der traditionellen Berbergesellschaften, die ihren demokratischen und unabhängigen Charakter ausmachen (1973, S. 59ff.).

<sup>73</sup> Die marokkanische Bevölkerungsstatistik weist für 1994 einen Anteil von 34,8% an unter 15 Jährigen in der Municipalité Ouarzazate aus. In der ländlich geprägten Provinz von Ouarzazate liegt der Anteil deutlich höher bei 53,9%, auf nationaler Ebene ist er in etwa gleich (33%).





(Quelle: Min.de l'Aménagement du Territoire, de l'Environment, de l'Urbanisme et de l'Habitat)

Abb. 14: Bevölkerungsdichte und -wachstum im Süden Marokkos

Heute ist die lokale Bevölkerung in Ouarzazate sehr durchmischt. Neben der ursprünglichen Bevölkerung leben viele Binnenmigranten aus den ländlichen Gebieten des weiteren Umlandes in der Provinzhauptstadt. Als Kasernenstandort und Verwaltungszentrum ist Ouarzazate Wohnstätte für zahlreiche Soldaten und Offiziere sowie für Funktionäre und Verwaltungsangestellte, die häufig aus anderen Landesteilen stammen.

### 2.3 Kurze Charakterisierung der Stadt Ouarzazate und ihrer Oase

Die Oase von Ouarzazate bestand, bevor der Urbanisierungsprozess in der ausgehenden Kolonialphase einsetzte, aus einer Ansammlung von befestigten Siedlungen (*ksar*, pl. *ksour*), an die sich die Bewässerungsflächen der langgestreckten Oase anschlossen<sup>74</sup>. Ihre Funktion als Karawanenetappenstation des transaharischen Handels und als Markttort verlieh der Oasensiedlung schon in vorkolonialer Zeit einen gewissen städtischen Charakter. Baulich dominiert wurde die Oase von Ouarzazate von mehreren größeren Kasbahs<sup>75</sup> die den lokalen Autoritäten und Herrschern als repräsentativer Herrschaftssitz dienten und von denen die noch heute gut erhaltenen Kasbah Taourirt die imposanteste war (siehe Foto 1).



Foto1: Die Kasbah von Taourirt

<sup>74</sup> Der Name "Ouarzazate" bedeutet gemäß den Aussagen lokaler Informanten auf Berber in etwa „...der ohne Getöse (Vorwarnung) kommt.“ und bezieht sich nach lokaler Tradition auf eine in der Vergangenheit im Untersuchungsgebiet aufgetretene schwere Hochflut.

<sup>75</sup> Die befestigten aus Lehm erbauten Kasbahs (*berb.: tighremt; pl.: tighermatin*) der Oase befanden sich in Taourirt, Tamesla, Ghalil und Tiftoute. An sie schlossen sich ummauerte Wohnsiedlungen an (*ksar; pl.: ksour*) an, die ebenso ein jüdisches Viertel (*mellah*) mit einschloss.



Mit dem Niedergang des Transsaharahandels in der Kolonialphase fiel die Siedlung dann zunächst in einen Zustand einer „Ackerbürgerstadt“ zurück (vgl. BÜCHNER 1997). Mit der Errichtung eines Militär- und Verwaltungspostens in Ouarzazate durch die französische Protektoratsmacht entwickelte sich die Oasensiedlung in ein kleines Verwaltungs- und Versorgungszentrum mit einigen städtischen Einrichtungen (Krankenstation, Schule, Hotel, Café). Der Aufbau eines modernen Stadtkomplexes erfolgte erst nach der Erlangung der Unabhängigkeit 1956 durch das Interesse des jungen marokkanischen Staates, mit der Ernennung zur Provinzhauptstadt, die Oasenregion durch eine zentralörtlich organisierte Verwaltungs- und Versorgungsstruktur national zu integrieren und eine infrastrukturelle Basis zur wirtschaftlichen Entwicklung sowie eine militärisch-strategische Basis zur Absicherung der konfliktträchtigen kolonialen Grenzziehungen zu schaffen.

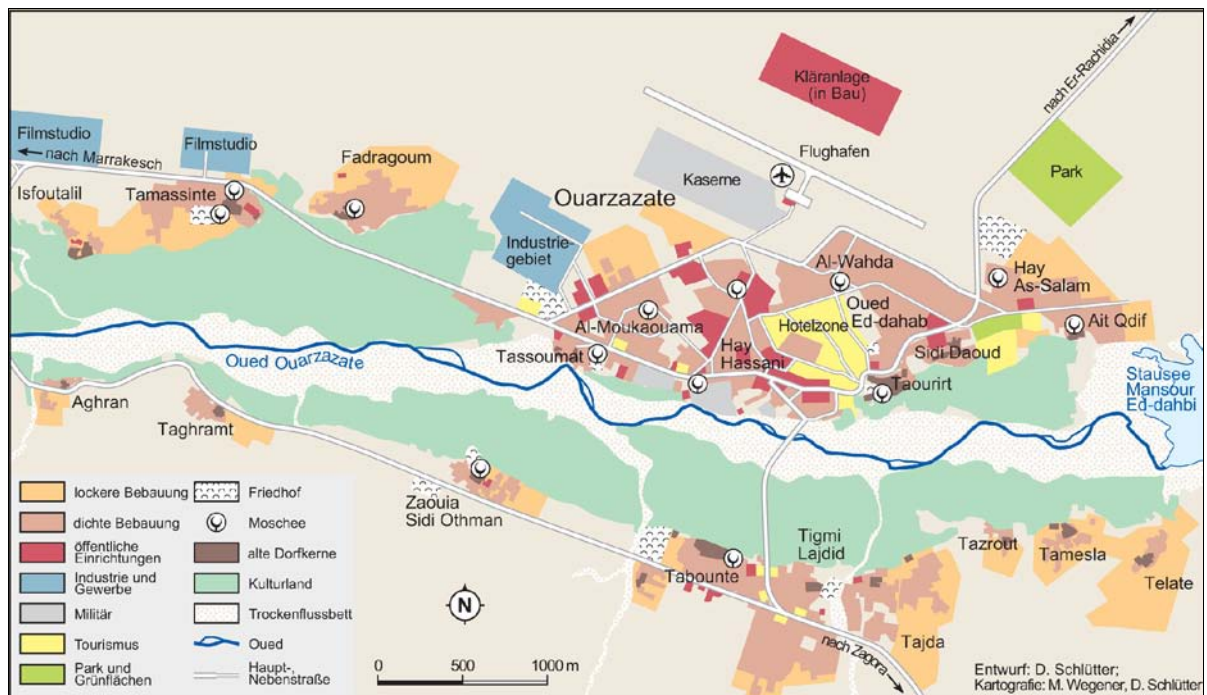
In einem Zeitraum von nur fünfzig Jahren hat sich die Stadt Ouarzazate von einer Ansammlung traditioneller Wehrdörfer (*ksour*) zu einem mittelstädtischen touristisch und militärisch geprägtem Verwaltungszentrum mit hoher Zentralität gegenüber dem Umland entwickelt<sup>76</sup>. Für die Region des Drâ- und Dadès-Tales besitzt die heutige Mittelstadt Ouarzazate verschiedene überregionale Funktionen: Als Verwaltungssitz, wichtiger Stützpunkt des Militärs und Sitz des Gerichtshofs der Provinz, sowie als Etappenort für den Sahara- und Rundreisetourismus.

Die städtische Entwicklung von Ouarzazate vollzog sich zunächst entlang der Hauptstraße, des Boulevard Mohammed V. Als Ausgangspunkte dienten die alten Siedlungskerne, deren angrenzendes unbebautes Kollektivland zunächst verbaut wurde. Seit den 1980er Jahren fungierte die Umgehungsstraße in Richtung Flughafen als Entwicklungsachse, sodass die zwischen dem Flughafen und dem Stadtzentrum liegenden Freiflächen nach und nach bebaut wurden. Mitte der 1980er Jahre wurde am westlichen Stadtrand eine Industrie- und Kleingewerbezone ausgewiesen, in der zur Zeit jedoch hauptsächlich Handwerksbetriebe und nur wenige Industriebetriebe zu finden sind (siehe Foto 20). Auch die separate Hotelzone östlich des Zentrums, die mehrere hochklassige Hotels und Souvenirläden beherbergt, stammt aus dieser Zeit (siehe Foto 19, 21 u. 22). Das in diesem Zuge neu errichtete Verwaltungs- und Behördenviertel liegt etwas nördlich vom Zentrum im Umkreis der neuen Provinzverwaltung (siehe Abb. 15). Handels- und Dienstleistungsbetriebe befinden sich an allen Hauptstraßen im gesamten Stadtgebiet in den Untergeschossen der Häuser am Straßenrand.

Derzeit ist das bebaute Stadtgebiet im Norden bis zum internationalen Flughafen vorgezogen, im Osten wird es vom Überflutungsgebiet des Stausees begrenzt, sodass nur noch im Süden und Westen potentielle Bebauungsflächen zur Verfügung stehen, wie es der Übersichtskarte zu entnehmen ist (siehe Abb. 15). Es existiert lediglich eine kleinere informelle Siedlung am nordöstlichen Ouedrand zwischen den Stadtvierteln Ait Qdif und Sidi Daoud, die im offiziellen Flächennutzungsplan von 1996 noch als Grünfläche ausgewiesen wurde.

---

<sup>76</sup> Die Stadt bietet zahlreiche Hotels, Restaurants und drei Supermärkte mit europäischen Importwaren, mehrere Krankenhäuser und Oberschulen sowie eine Hotelfachschule, mehrere Bankfilialen und Geschäfte für Güter des periodischen Bedarfs.



(Kartengrundlage: Royaume du Maroc 1996, SDAU)

Abb. 15: Flächennutzung in Ouarzazate

Der Raum Ouarzazate ist derzeit von einer enormen Bautätigkeit geprägt. Auch in den älteren ländlichen Siedlungen, die vom urbanen Wachstum eingeholt wurden, werden neue Häuser aus Zement errichtet, mit moderneren architektonischen Merkmalen und Grundrissen. Man kann auf Luftaufnahmen gut die traditionellen Dorfkern mit ihren Lehmbauten und der traditionellen Innenhofstruktur erkennen, daneben neu errichtete Häuser mit modernem Grundriss (siehe Foto 2). In der Regel sind es Familien mit regelmäßigen Einkommen, häufig aus nicht landwirtschaftlichen Tätigkeiten wie Lohnarbeit oder Arbeitsmigration, die die traditionellen Lehmbauten verlassen und moderne, geräumige Zementhäuser mit mehreren Stockwerken und moderner sanitärer Infrastruktur bauen<sup>77</sup>.

Als Hauptstadt und überregionales Oberzentrum der Provinz mit diversen Lohnarbeits- und Ausbildungsmöglichkeiten besitzt die Stadt auch heute noch eine große Attraktivität für ländliche Migranten und für die in Europa arbeitenden marokkanischen Gastarbeiter der Region, die im Wohnungsbau investieren wollen.

Die Einwohnerzahl und die Stadtfläche vergrößerte sich daher in den letzten Jahrzehnten erheblich, sodass die Stadt derzeit bereits über 70.000 Einwohner zählt und eine Fläche von etwa 50 km<sup>2</sup> umfasst, wenn man die südlich des Oued gelegenen Stadtteile Tabounte und Tigmil Lajdid mit einrechnet (siehe Tabelle 2). Die Wachstumsrate (1994-2004) in der Municipalité Ouarzazate lag mit 3,7% im Jahr 2004 deutlich über dem Landesdurchschnitt (vgl. RECENSEMENT 2004).

<sup>77</sup> Siehe Kapitel 3.3 und Kapitel 5.2.

<i>Jahr</i>	<i>Einwohnerzahlen</i>	
	<i>Commune urbaine Ouarzazate</i>	<i>Ouarzazate u. eingemeindete Gebiete<sup>78</sup></i>
1936	800	k.a.
1960	4095	k.a.
1971	11034	k.a.
1982	17171	25146
1994	39203	45460
2002	57175	66148

(Quellen: Dir. de la statistique, WEIDNITZER et al. 1994)

Tabelle 2: Einwohnerzahlen der Stadt Ouarzazate 1936 - 2002

Trotz der gemischten Bau- und Einkommensstruktur in vielen Stadtteilen, soll an dieser Stelle anhand der Bebauungsstruktur, architektonischer Merkmale und der infrastrukturellen Ausstattung sowie anhand sozialer Kriterien eine vorläufige sozialräumliche Differenzierung der einzelnen Stadtviertel in Ouarzazate vorgenommen werden. Zwar fehlen beispielsweise reine Villenviertel und Squatter im Stadtbild; eine vorläufige grobe Klassifizierung der einzelnen Stadtviertel nach räumlich-strukturellen und sozialen Gesichtspunkten ist dennoch möglich und zur Charakterisierung der Stadt hilfreich (siehe Tabelle 3).

Neben den Stadtvierteln die einen alten Dorfkern beherbergen und aufgrund der jüngeren Bebauung eine gemischte Baustruktur aufweisen, wie beispielsweise Sidi Daoud oder Tassoumat (siehe Foto 2), lassen sich weitere Bebauungstypen abgrenzen: Verdichtete mit mehrgeschossigen Wohnblöcken bebaute Siedlungen, wie beispielsweise Oued ed-Dahab (siehe Foto 3) oder Al-Moukaouama. Funktionärswohnviertel mit Gartengrundstücken und Einzelhaus- oder Reihenhausbauung, wie beispielsweise in Tametkale, Sidi Hussein, Cité Barrage (siehe Foto 4) oder Cité des Cadres. Neubauviertel mit modernen geräumigen mehrstöckigen Wohnhäusern und Villen, manchmal auch Reihenhäusern im „Kasbahstil“, wie in den Vierteln Al-Wahda, New Hayy As-Salam (siehe Foto 5) oder Al-Massira zu sehen. Außerhalb der Stadt wurde am Stausee ein Villenviertel<sup>79</sup> errichtet, im Anschluss an den staatlichen Golfplatz, der 1994 dort angelegt wurde (vgl. CHEDDAD 1997; siehe Foto 7). In der Tabelle 3 sind die verschiedenen Klassifizierungsmerkmale der Stadtteile zusammengefasst:

<sup>78</sup> Zur besseren Vergleichbarkeit wurden für das Jahr 1982 die 1992 eingemeindeten Stadtteile Ait Qdif, Tamassinte und Fadragoum mitgezählt. Für 1994 und 2002 wurden zusätzlich die Kommunen Tabounte u. Tigmi Lajdid auf der anderen Ouedseite mitgezählt.

<sup>79</sup> Etwa 20 km nordöstlich der Stadt an der Straße Richtung Skoura liegt das Villenviertel. Im Jahr 2001 lebten dort lediglich fünf Familien ganzjährig in den geräumigen Villen mit ihren üppigen Gärten. Die anderen Villen werden von reichen Großstädtern überwiegend nur am Wochenende oder als Ferienwohnung genutzt. Die Gärten der Villen und der Golfplatz werden über Motorpumpen mit dem Stauseewasser bewässert.

<i>Klassifizierung der Stadtteile</i>	<i>Bebauungsstruktur</i>	<i>Wohnhaustypen</i>	<i>Öffentliche Gebäude</i>	<i>Straßennetz</i>	<i>Wasserversorgung</i>	<i>Bewohner</i>
Stadtviertel mit alten Dorfkernen (A)	Gemischt und verdichtet, trad. und moderne Grundrisse	Innenhofhäuser aus Lehm, moderne Zementsteinhäuser	Moschee-hamam Komplex, öffentliche Plätze	Verwinkeltes Straßennetz, Sackgassen und Wege z.T. unbefestigt	Öffentliche Wasserstellen und öffentliches Versorgungsnetz	Unter- und Mittelschicht
Postkolonialer sozialer Wohnungsbau (B)	Verdichtet, uniform	Mehrstöckige Mietwohnhäuser, moderne Betonständerbauweise	Moschee und hamam,	Geradlinige Hauptstraßen asphaltiert, Nebenstraßen unbefestigt	Öffentliches Versorgungsnetz	Unter- und Mittelschicht
Funktionsärswohnviertel (C)	Lockere weitgehend uniforme Bebauung	Einfache Einzelhausbebauung, Gärten	Moschee, Parks	Geradliniges asphaltiertes Straßennetz	Öffentliches Versorgungsnetz	Mittel- und Oberschicht
Junge Neubauviertel (D)	Locker bis verdichtete Bebauung	Einzel und Reihenhausbebauung, vereinzelte Villen	Moschee und hamam, keine öffentlichen Plätze	Geradliniges Straßennetz, Haupt- und Nebenstraßen asphaltiert	Öffentliches Versorgungsnetz	Mittel- und Oberschicht
Dörfer mit jungen Erweiterungsgebieten (E)	Gemischt, verdichtet bis locker bebaut	Innenhofhäuser aus Lehm, moderne Zementhäuser	Moschee-hamam komplex, öffentliche Plätze	Verwinkeltes Straßennetz, lediglich Hauptwege asphaltiert	Öffentliche Wasserstellen, öffentliches Versorgungsnetz	gemischt
Externes Villenviertel (F)	Lockere Bebauung	Villen	keine	Asphaltierte Straßen	Eigene Brunnen	Oberschicht und Elite, Ausländer

Tabelle 3: Klassifizierung der Stadtteile

Foto 2: Das Stadtviertel Tassoumat<sup>80</sup> (Klassifiz. A) Foto 3: Der Stadtteil Al-Qods (Klassifizierung B)

<sup>80</sup> Gut erkennbar die dichte gemischte Bebauung mit Lehmarchitektur und einfachen Zementsteinhäusern.





Foto 4: Der Stadtteil Cité Barrage<sup>81</sup> (Klassifiz. C)



Foto 5: Neubauviertel Hay Salam<sup>82</sup> (Klassifiz. D)



Foto 6: Die Viertel Tabounte u. Tigmi Lajdid<sup>83</sup>  
(Klassifizierung E)



Foto 7: Das externe Villenviertel und Golfplatz<sup>84</sup>  
(Klassifiz. F)

Nicht nur nach baulich-strukturellen Gesichtspunkten ergibt sich ein heterogenes Bild der jungen Provinzhauptstadt Ouarzazate. Auch in Bezug auf die lokale Wasserversorgung ergeben sich sozialräumliche Differenzen und darüber hinaus Zusammenhänge zur urbanen Entwicklung. Die unterschiedlichen Faktoren und Kräfte, die für die Dynamiken und Entwicklungsprozesse in der Stadt und die Ausgestaltung der sozialräumlichen Muster verantwortlich sind, werden in den Kapiteln drei bis fünf u.a. anhand von Fallstudien analysiert.

## 2.4 Die Fallstudiengebiete

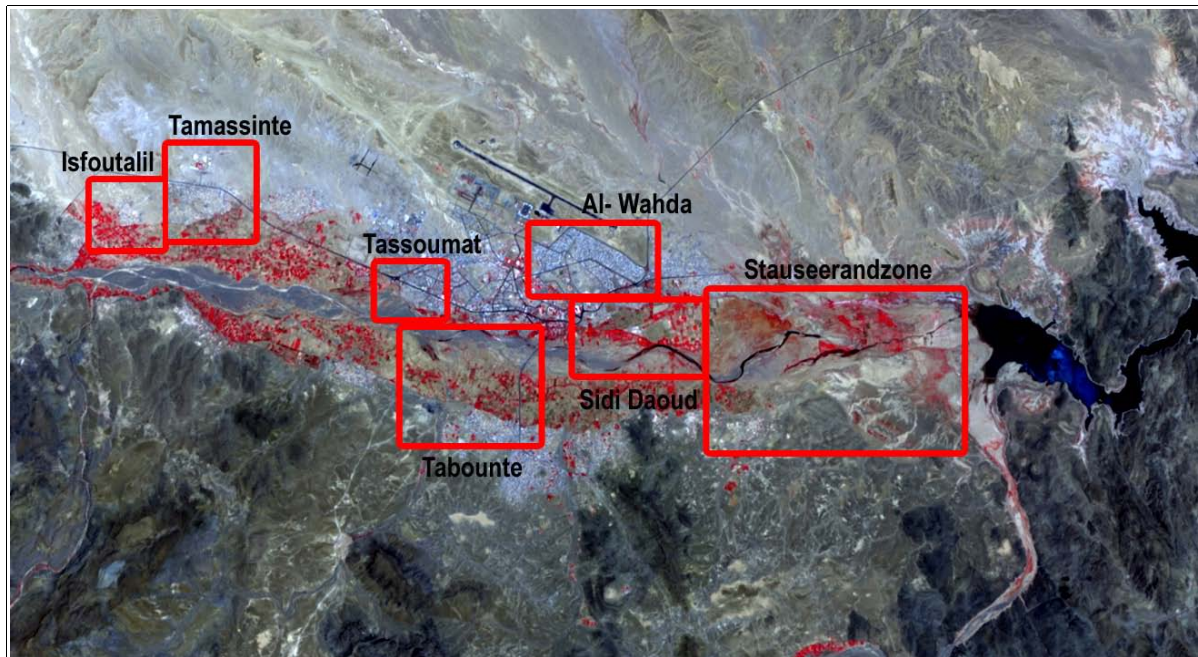
Insgesamt wurden sieben Fallstudiengebiete im Untersuchungsgebiet ausgewählt, von denen sich drei im urbanen Raum und die restlichen vier im Bewässerungsgebiet befinden (siehe Abb. 16).

<sup>81</sup> In der linken Bildhälfte ist gut das Funktionärswohnviertel mit lockerer Einzelhausbebauung zu erkennen.

<sup>82</sup> Das Neubauviertel Hay Salam im äußersten Osten von Ouarzazate ist noch locker bebaut.

<sup>83</sup> An den Bildrändern sind jeweils die verdichteten Dorfkerne zu erkennen, an die sich die Erweiterungsgebiete mit moderner Bebauung anschließen.

<sup>84</sup> Das außerhalb gelegene Villenviertel am Stausee grenzt an den staatlichen Golfplatz. Nur wenige Villen sind ganzjährig bewohnt.



(Quelle: Sat.-Bild Aster 2002, IMPETUS-Datenbank)

Abb. 16: Lage der Fallstudiengebiete

### 2.4.1 Die Fallstudiengebiete im urbanen Raum

Um fundierte und aussagekräftige Daten zur lokalen Entwicklung und Wasserversorgung auf Haushalts- bzw. Stadtviertelebene zu bekommen, wurden drei Stadtviertel als Fallstudiengebiete im urbanen Raum ausgewählt, die sich in ihrem Alter, der sozialen Zusammensetzung ihrer Bewohner und in ihrer räumlichen Struktur unterscheiden und gut den Übergang von dörflich traditioneller Besiedlung zu modern städtischer Bebauung reflektieren. Sie sollen an dieser Stelle kurz charakterisiert werden.

#### Das Stadtviertel Tassoumat

Der Stadtteil Tassoumat<sup>85</sup> liegt am östlichen Ortsausgang zwischen Hauptstraße und nördlichem Ouedufer auf einer ehemaligen Flussterrasse. Dieses ehemalige Dorf (*douar*; *pl.: douawir*) wurde Ende der zwanziger Jahre von Familien besiedelt, die nach einem Konflikt mit dem *qaid* der Glaoua aus ihrem ursprünglichen Dorf Tamanzahst vertrieben wurden.

Heute ist noch ein großer Teil der alten Bausubstanz erhalten, und die alte räumliche duale Struktur mit zwei Dorfkernen kann auf der Luftaufnahme erahnt werden (siehe Foto 8). Viele der alten Lehmhäuser wurden jedoch im Laufe der Zeit mit Zementsteinen renoviert und umgebaut bzw. vergrößert (Siehe Foto 9). Einige Neubauten befinden sich ebenfalls im Viertel.

<sup>85</sup> Der Name « Tassoumat » bezeichnet den obersten Teil des Minarets einer Moschee.



In Tassoumat setzte Ende der sechziger und Anfang der siebziger Jahre der Verkauf und die Bebauung von dorfnahem Agrarland ein, da zu dieser Zeit viele Binnenmigranten aus dem Umland nach Ouarzazate kamen und Wohnraum bzw. Bauland nachfragten. In der Folgezeit wurde aufgrund des gestiegenen Bedarfs an Bauland das dörfliche Kollektivland auf die indigenen Familien aufgeteilt<sup>86</sup>. Viele der Familien verkauften ihre Grundstücke an bauwillige Migranten, finanzkräftige Dorfmitglieder und Bodenspekulanten. Diese Entwicklung verstärkte sich Anfang der achtziger Jahre im Zuge der Urbanisierung, sodass der Stadtteil heute dicht bebaut ist und keine größeren Gärten mehr beherbergt.



Foto 8: Das Stadtviertel Tassoumat



Foto 9: Typische Straßenflucht in Tassoumat

Das Stadtviertel ist heute infrastrukturell relativ gut erschlossen. Alle Haushalte verfügen über einen Stromanschluss, jedoch sind nicht alle Haushalte an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen. Sämtliche Haushalte an den Hauptwegen sind an das öffentliche Entsorgungs- und Trinkwassernetz angeschlossen. Auf dem Dorfplatz befindet sich eine öffentliche Wasserstelle für die Haushalte, die über keinen eigenen Wasseranschluss verfügen. Erst kürzlich wurden die Hauptwege im Viertel gepflastert und die Haushalte an ein Sammelentsorgungsnetz angeschlossen, welches die Abwässer in einen Sammelfaultank leitet.

An der Hauptstraße und an den Hauptwegen im Viertel befinden sich zahlreiche kleine Läden und Betriebe aus dem Dienstleistungssektor und dem Einzelhandel. Im Viertel gibt es eine neue und eine alte Moschee sowie zwei *hamam*. Einige Bewohner haben eine lokale Vereinigung (*association de development*) gegründet, die sich um die Umsetzung lokaler öffentlicher Belange bemüht (Kindergarten, Kultur, Infrastruktur). Die lokale Bevölkerung besteht aus den Familien der Erstsiedler und später nach der Unabhängigkeit zugezogenen Familien. Eine zahlenmäßig größere einflussreiche Gruppe in Tassoumat bilden die aus der nordwestlichen Umlandregion Igeran zugewanderten Familien. Die Bewohner von Tassoumat entstammen überwiegend der Unter- und Mittelschicht.

<sup>86</sup> Bei der Landaufteilung und bei Landverkäufen kam es in Tassoumat aufgrund unsicherer Landrechte und gefälschter Landtitel immer wieder zu Auseinandersetzungen um die Eigentums- und Verfügungsrechte an Grundstücken und Agrarflächen zwischen den lokalen Akteuren. An späterer Stelle wird diese Problematik kurz anhand einiger konkreter Landkonflikte in Tassoumat beschrieben.

Das Neubauviertel Al-Wahda

Das junge Neubauviertel Al-Wahda liegt im Norden des Stadtgebietes südlich des internationalen Flughafens. Die Grundstücke wurden seit Ende der achtziger Jahre von der halbstaatlichen Immobiliengesellschaft Al-Erac an die Bauwilligen verkauft. Die ersten Häuser wurden 1989 bis 1990 fertiggestellt. Es handelt sich um zwei- und dreigeschossige Zementhäuser mit modernem Grundriss und gemischten traditionell-orientalischen und modernwestlichen architektonischen Merkmalen (siehe Foto 10/11). Die Häuserblöcke sind meist reihenhausartig angelegt, die meisten zugehörigen Grundstücke sind relativ klein. Daneben gibt es einzelne villenartige Häuser mit größeren ummauerten Grundstücken und Gärten.



Foto 10: Das Neubauviertel al-Wahda



Foto 11: Moderne Reihenhausbebauung in al-Wahda im "Kasbah"-Stil

Da die Bebauung im Wohnviertel noch relativ jung ist, haben sich erst zögerlich verschiedene kleinere Geschäfte und Läden in den Untergeschossen und Garagen einiger Häuser an den Hauptwegen niedergelassen. Im Viertel gibt es eine neue große Moschee und zwei *hamam*. Alle Haushalte im Viertel verfügen über einen Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung und an das Abwasserentsorgungsnetz. Alle Hauptwege im Viertel sind asphaltiert. Die Bewohner des Viertels sind ausnahmslos Angehörige der Mittel- und Oberschicht, sie verfügen überwiegend über einen eigenen PKW.

Das dörfliche Viertel Tamassinte

Dieses eigentliche Dorf liegt außerhalb des geschlossenen Stadtgebietes in Richtung Westen an der Ausfallstraße nach Marrakesch. Die Bewässerungsgebiete von Tamassinte und Fadragoum trennen es vom übrigen Stadtgebiet ab (Siehe Foto 12/13). Beide Dörfer wurden erst mit der Verwaltungsreform 1992 in das Stadtgebiet eingemeindet. Viele der traditionellen, dörflich-kollektiven Institutionen waren bis zu diesem Zeitpunkt noch existent und funktional, wie beispielsweise der Dorfrat (*jema'a*), der vor der Eingemeindung das dörfliche Kollektivland an die Mitglieder der Dorfgemeinschaft verteilte. Das ehemalige Dorf ist strukturell dreigeteilt: Es gibt den alten ummauerten Siedlungskern (*ksar*; *pl.*: *ksour*)



auf dem Hügel, in dem die ursprüngliche Bevölkerung wohnte und z.T heute noch wohnt. Am westlichen Hang liegen die Häuser der Familien der *igouramen* (*singl.: agouram*), die der lokalen *zaouia*<sup>87</sup> angehören. Im Westen sowie an der Hauptstraße liegt das Erweiterungsgebiet, in dem zugezogene Familien aber auch alteingesessene Familien neuere, große Lehmhäuser und moderne Zementhäuser gebaut haben<sup>88</sup>.



Foto 12: Das Neubauviertel in Tamassint<sup>89</sup>



Foto 13: Das erhöht gelegene Viertel Tamassint<sup>90</sup>

Aufgrund der erhöhten topographischen Lage des Stadtteils ist die Wasserversorgung stark eingeschränkt und erfolgt nur sehr unregelmäßig mit geringem Leitungsdruck. In diesem Viertel sind weniger als die Hälfte aller Haushalte an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen. Die meisten Wege im Viertel sind nicht befestigt und außer ein paar kleinen Handwerksbetrieben und kleinen Boutiquen gibt es kaum Geschäfte aus dem Dienstleistungsbereich. Wie im Viertel Tassoumat haben einige Bewohner eine lokale Vereinigung gegründet, die u.a. einen Kinderhort betreibt und sich bei lokalen Belangen engagiert.

#### 2.4.2 Fallstudiengebiete im Bewässerungsperimeter von Ouarzazate

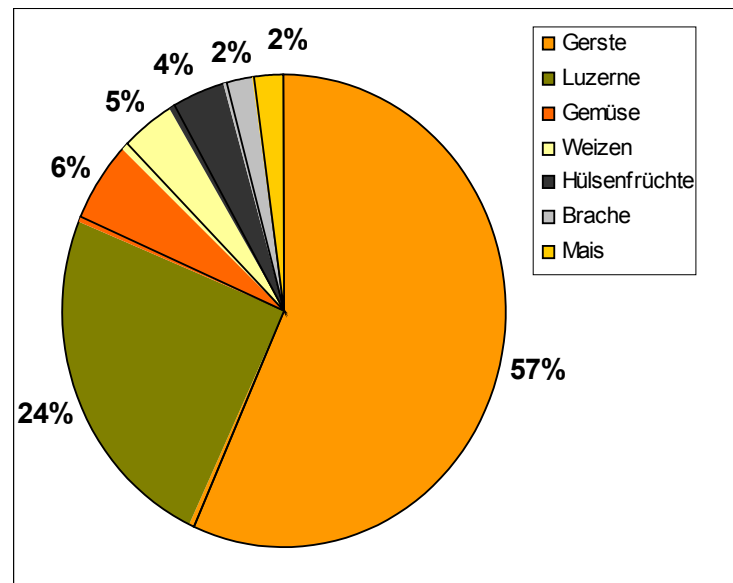
Das Bewässerungsperimeter von Ouarzazate umfasst heute, nach dem Bau des Großstaudammes Mansour ed-Dahbi, etwa 1140 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, auf denen hauptsächlich Getreide und Viehfutter angebaut wird (siehe Abb. 17).

<sup>87</sup> Als *zaouia* (*pl.: zaouaia*) werden islamische Bruderschaften bezeichnet, die im südlichen Marokko seit dem 17. Jh. bis ins beginnende 20. Jh. eine bedeutende ökonomische und politische Rolle spielten. Die Angehörigen genossen u.a. aufgrund ihrer Islam-Kenntnisse und Abstammung hohes Ansehen, es existierten feste Abgaberegeln für die Stämme, sodass einige *zaouaia* enorme Reichtümer anhäufen konnten (vgl. PASCON 1982). Die *igouramen* dienen als Vermittler in Stammeskonflikten, ihre Siedlungen waren deshalb häufig zwischen den Stammesgebieten angesiedelt.

<sup>88</sup> Bis in die siebziger und achtziger Jahre wurden die Wohnhäuser außerhalb des alten *ksar* noch überwiegend in der traditionell üblichen Lehmbauweise errichtet. Seit den neunziger Jahren wird überwiegend mit selbstgefertigten luftgetrockneten Zementsteinen gebaut, die als witterungsbeständiger gelten. Dies ist gut an der Baustruktur im jungen äußeren Erweiterungsgebiet erkennbar.

<sup>89</sup> Im Vordergrund das Erweiterungsgebiet (Blick von Südwesten).

<sup>90</sup> Im Vordergrund das zugehörige Bewässerungsperimeter (Blick von Süden).



(Quelle: ORMVAO; aus ESSAID 2000)

Abb. 17: Flächenanteile verschiedener Anbaukulturen im Perimeter von Ouarzazate 1992/93

Beim Getreideanbau dominiert Gerste, da sie am besten an das lokale Klima und die Ernährungsgewohnheiten der lokalen Bevölkerung angepasst ist. Maisanbau kann nur in Bereichen des Perimeters betrieben werden, die auch in den trockenen Sommerperioden über ausreichend Wasser verfügen. Dies sind zur Zeit lediglich einzelne Gebiete im Oberliegerbereich, bzw. Parzellen mit zusätzlicher Brunnenförderung, vor allem aber aufgrund der Abwassernutzung die stadtnahen Flächen. Die Futterpflanze Luzerne wird immer häufiger von den lokalen Bauern angebaut, da eine staatliche Milchkooperative aufgebaut und die Stallviehhaltung gefördert wurde.

Das traditionelle Bewässerungssystem mit von den einzelnen Dorfgemeinschaften im Oued errichteten Ableitdämmen (*ougoug*) und Kanalsystemen (*segua*; *pl.*: *sewagoui*) ist im Perimeter von Ouarzazate noch intakt und wird von den lokalen Bauern auch weiterhin benutzt. Im Zuge der Entwicklung hat sich die lokale Wasserversorgung im Perimeter unterschiedlich modifiziert, sodass der Wasserzugang innerhalb des Perimeters heute räumlich differenziert ist. Im Perimeter haben sich aufgrund der eingeschränkten Wasserverfügbarkeit in den sommerlichen Trockenperioden verschiedene Wassererschließungs- und -Nutzungsmuster ausgebildet.

Der von der Protektormacht Ende der dreißiger Jahre errichtete kleine Staudamm von Tifltoute und die dazugehörige *segua makhzen* bilden neben dem traditionellen *segua*-System noch heute die Basis für die Bewässerung der Agrarflächen im oberen Bereich des Perimeters von Ouarzazate. Da im Oberliegerbereich des Perimeters die grundwasserführenden Schichten relativ tief liegen, befinden sich hier nur vereinzelte Brunnen mit Dieselpumpen zur zusätzlichen Wasserförderung während der Trockenperioden.

Im mittleren und unteren Bereich des Perimeters wird die Bewässerung der Kulturlächen

zusätzlich neben dem *segua*-System über eine wachsende Anzahl kollektiver und privater Brunnen mit Dieselpumpen sichergestellt. Besonders im mittleren Teil des Perimeters und am unteren südlichen Ufer des Oued Ouarzazate investieren diejenigen Akteure, die über die notwendigen materiellen Ressourcen verfügen in die Installation einer privaten Motorpumpe und machen sich somit vom alten Bewässerungssystem unabhängig. Neben privaten Akteuren sind es auch staatlich geförderte Nutzergemeinschaften (AUEA), die kollektiv genutzte Brunnen mit Dieselpumpen ausstatten.

Die nach dem Bau des Großstaudammes Mansour ed-Dahbi verloren gegangenen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Unterliegerbereich, die unterhalb der Höchstmarke des Stauseeniveaus von 1108 m liegen, werden bei niedrigem Wasserstand im Stausee von lokalen Bauern wieder zum landwirtschaftlichen Anbau genutzt und inwert gesetzt. Ein Teil dieser Flächen, der geographisch günstig am Rande der Stadt liegt wird mit den ungeklärten städtischen Abwässern bewässert. Im weiter unterhalb gelegenen Teil des alten Perimeters am Rande des Stausees pflanzen die lokalen Bauern vorwiegend Melonen und Kürbisse, aber auch andere Gemüsesorten in den Sedimenten der enteigneten Altflächen an und nutzen den dortigen niedrigen Grundwasserspiegel.

Die Probleme und Konfliktfelder in der Wasserverteilung im Perimeter von Ouarzazate, die sich für die lokalen Akteure aus dem differenzierten Wasserzugang ergeben, werden anhand von vier lokalen Fallbeispielen in verschiedenen Bereichen des Perimeters analysiert<sup>91</sup>. Das Gebiet des Eingangsbeispiels liegt in der Nähe des Dorfes Isfoutalil im oberen Perimeter im Einzugsbereich der *segua makhzen*. Das Fallbeispiel bezieht sich auf einen Wasser- und Landnutzungskonflikt. Das zweite Fallstudiengebiet befindet sich im mittleren Bereich des Perimeters wo eine Ausweitung der Motorpumpenbewässerung stattfindet. Das dritte Fallstudiengebiet umfasst die stadtnahen Kulturflächen, die über die städtischen Abwässer bewässert werden. Hier werden die Spannungen und Konflikte der abwassernutzenden Bauern im unteren stadtnahen Perimeter untersucht. Das vierte Fallstudiengebiet liegt im Überflutungsbereich des Stausees und umfasst die vom Staat enteigneten Altflächen der heute überfluteten Siedlungen Arouz, Tamdericht, Habib und Ghalil. Dieses Fallbeispiel befasst sich mit den Problemen des Risikoanbaus im Stauseerandbereich und den Konflikten der lokalen Akteure um die Nutzungs- und Verfügungsrechte.

---

<sup>91</sup> Die Lage der Fallstudiengebiete wird aus der Abb. 16 ersichtlich.

### 3 **Veränderte Rahmenbedingungen für die lokale Entwicklung in Ouarzazate**

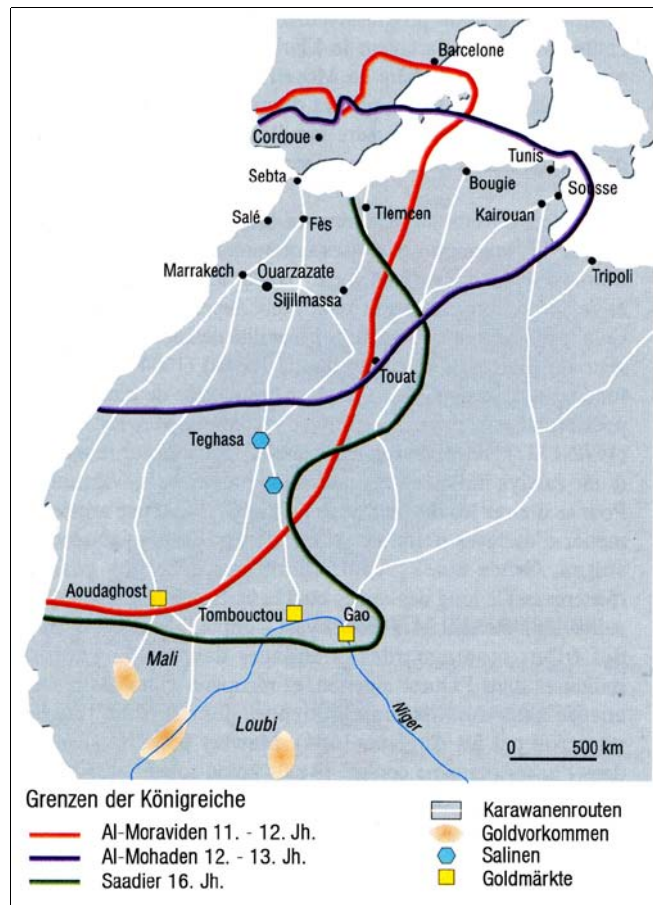
Anhand einer historischen Analyse wird in diesem Kapitel die politische und sozio-ökonomische Entwicklung der Oase von Ouarzazate seit Anfang letzten Jahrhunderts dargestellt. Dabei kommt zunächst den sich seit Anfang des letzten Jahrhunderts wandelnden politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen auf der Makroebene eine Schlüsselrolle zu, die den kulturgeographischen Wandlungsprozess der ehemaligen landwirtschaftlich geprägten Oase in eine Provinzhauptstadt in Gang brachten. Zunächst wird das Augenmerk auf den Urbanisierungsprozess gerichtet und im Verlauf mit der damit verbundenen Transformation der Wasserversorgungssysteme im städtischen und ländlichen Raum in Zusammenhang gebracht. Die Untersuchung erfolgt auf drei zeitlichen Ebenen: vor der Befriedung durch die Protektorsmacht, innerhalb der kolonialen Epoche und seit der Unabhängigkeit des Landes 1956, da dieser Zeitpunkt für die räumliche Entwicklung von Ouarzazate als Wendepunkt anzusehen ist.

Mit der Entscheidung, Ouarzazate zur Provinzhauptstadt auszubauen, wurde die von den Franzosen eingeleitete städtische Entwicklung von Ouarzazate forciert und der sozialräumliche Strukturwandel der Oase induziert. Sich im Laufe der Zeit ändernde politische, soziale und wirtschaftliche Verhältnisse und Strukturen wirkten als übergeordneter Rahmen auf die Handlungsweisen der Akteure ein. In welchem Maße diese Dynamiken und Prozesse die lokale Wassernutzung und Wasserverteilung steuerten, und wie die Verfügbarkeit von Wasser bzw. die Entwicklung der Wasserversorgung die Transformationsprozesse beeinflussten, wird am Ende des Kapitels zusammengefasst.

#### 3.1 **Die Oase von Ouarzazate um 1900**

Die Oase von Ouarzazate stellte seit jeher ein überregionales Handelszentrum dar. Ihre vom Hohen Atlas gespeisten Wasserressourcen, ihre umfangreichen Agrarflächen sowie ihre günstige Lage an einer der alten Handelsroute verliehen der Oase seit jeher ihre ökonomische und strategische Bedeutung. Die Oase lag angrenzend an verschiedene Stammesgebiete ehemals mächtiger und einflussreicher Stämme und Stammeskonföderationen (Imghrane, Ait Ouarzagit, Glaoua, Ait Atta). Der Kampf um die Dominanz der Oase war in der Vergangenheit durch eine Vielzahl bewaffneter Konflikte zwischen den Stammesgruppen geprägt (vgl. MONTAGNE 1930; SPILLMANN 1936; MAXWELL 1966; AKIOUCH 1994). Bevor die *qaid*s der Glaoua ihre Machtposition in Ouarzazate festigen konnten, kontrollierten die *imghraren* der Ait Ouarzagit die Oase und ihre Ressourcen (AZAYOUKI 1996, S. 122ff.). Der Bau von drei gut befestigten Kasbahs (Taourirt, Tamesla, Tifloute) in der unmittelbaren Umgebung zeugt von einer wechselvollen und umkämpften Geschichte. Die Kasbah von Taourirt kann als das eigentliche historische Zentrum der Oase

angesehen werden, da hier politische und wirtschaftliche Macht zusammentrafen. Als Markt- und Handelsort mit überregionaler Bedeutung lag die Kasbah Taourirt verkehrsgünstig an einem Knotenpunkt an dem sich verschiedene Karawanenrouten kreuzten (AKIOUCH 1994, S. 21ff.) (siehe Abb. 18).



(Quelle: Atlas du Maroc 2002)

Abb. 18: Transsaharische Handelswege

Die Oase von Ouarzazate bestand um 1900 aus einer Ansammlung befestigter Wehrdörfer (*ksar*; *pl.*: *ksour*), die von kollektivem Weideland umgeben waren und an die sich kollektiv verwaltete Bewässerungsflächen der Dorfgemeinschaften anschlossen. Die Beziehungen der Dorfgemeinschaften untereinander und zu ihrem Umland wurden durch die Zugehörigkeit und Hierarchien der verschiedenen ansässigen weitgehend autonomen Stammesgesellschaften geregelt. Ein institutionelles System von Allianzen und Konföderationen sicherte in der Regel das friedliche Nebeneinander der verschiedenen Clans und Fraktionen (vgl. MONTAGNE 1930). In Zeiten politischer Unruhe und besonders während Dürreperioden wurden diese Vereinbarungen auf die Probe gestellt, sodass Auseinandersetzungen um den Wasserzugang oder über Weiderechte zwischen verschiedenen Dorfgemeinschaften oder Stämmen in der Vergangenheit an der Tagesordnung waren (BÜCHNER 1986, S. 95ff.).

### 3.1.1 Organisation der Stammesgesellschaften vor der Protektoratszeit

Die Berberstämme in der südmarokkanischen Prä-Sahararegion haben ihre politische Selbstständigkeit und soziale Ordnung lange erhalten können. Traditionelle und lokale Elemente und Institutionen sind in den Lebensgewohnheiten, den sozialen Strukturen festgeschrieben und zum Teil bis heute in Fragmenten erhalten (PLETSCH 1971, S.73).

Um die soziale und politische Organisation eines Berberstammes (*taqbilt*) zu erfassen, sind zunächst die räumlich-sozialen Einheiten, in die ein Stamm unterteilt werden kann, zu klären. Die patriarchalisch geführte Großfamilie bildete die Basis der sozialen Organisation, die den sozialen und ökonomischen Handlungsrahmen der Individuen bestimmte (BÜCHNER 1986, S. 99). Die Großfamilienverbände (*ikhs*, wörtl.: Knochen) der *imazighren* und *haratin* waren traditionell patrilinear und patrilokal organisiert. Unter der Autorität des Haushaltvorstandes lebten die verheirateten Söhne mit ihren Frauen und Kindern, die im gemeinsamen Haushalt die einzelnen Kernfamilien (*takat*) bildeten. Ein „*ikhs*“ bewohnte meist einen Teil eines Dorfes; mehrere Großfamilienverbände bewohnten ein Dorf oder eine Siedlung. Die Vertreter der einzelnen Familien bildeten den gemeinsamen Dorfrat (*jemaa*), der alle öffentlichen Entscheidungen zu treffen hatte. Einzelne wohlhabende und einflussreiche Ratsmitglieder konnten in der Vergangenheit ihre Vormachtstellung im Dorfrat ausbauen (KALOUMENOS-AUF DER MAUER 2000, S. 22f.).

Die unterste sozialräumliche Einheit war laut MONTAGNE (1930) das Dorf, mehrere Dörfer konnten zusammengefasst werden als Unter-Fraktion, mehrere Unter-Fraktionen oder Dörfer bildeten eine Fraktion<sup>92</sup>. Eine Versammlung von Fraktionen bildete den Stamm und eine Gruppe von Stämmen, oder eine große Anzahl von Fraktionen wurden zu einer Konföderation zusammengefasst. Diese segmentäre Unterteilung und hierarchische Organisation war jedoch nicht einheitlich. Es existierten teilweise keine Konföderationen, sondern nur große Stämme oder isolierte und unabhängige Fraktionen (ebd. 1930, S. 148f.). Mehrere Fraktionen bildeten einen kleinen Berberstaat, der von den Berbern selbst „*taqbilt*“ genannt wurde. MONTAGNE schrieb der „*jemaa*“ dieses „*taqbilt*“, der alle Familienoberhäupter der alteingesessenen Familien angehörten, eine besonders aktive und lebendige politische Rolle zu. Die *jemaa* des *taqbilt* vereinte die administrative, legislative und exekutive Macht unter sich. Sie wahrte die Interessen der Gemeinschaft und sicherte die Verteidigung und Unverletzlichkeit der Grenzen (ebd. 1930, S. 152f.). Die Namensgebungen der *taqbilt* (z.B. Ait Bou Dellal) weisen auf eine einheitliche Genealogie der Bewohner hin, die aber reine Fiktion ist. Der Stamm verfügte über ein erstaunlich genau definiertes Stammesgebiet, einen Namen, einige gemeinsame Traditionen und präzise politische Institutionen, die durch die Politik des *makhzen* nicht beeinflusst wurden (ebd. 1930, S. 159f.). Die Einheit des Stammes wurde nur bei äußerer Bedrohung gefordert, wenn beispielsweise die Autonomie einiger Fraktionen durch den *makhzen* oder einen anderen Stamm gefährdet war.

<sup>92</sup> MONTAGNE (1930) bezeichnet diese Kategorie mit „*canton*“.

Um die Ausdehnung der politischen Macht einer Fraktion oder Gruppe innerhalb des Stammes zu verhindern, wurde die Institution des „*leff*“ geschaffen, die als Allianz oder Schutzkontrakt übersetzt werden kann, und die in Fragen und Streitigkeiten um Wasserrechte zwischen verschiedenen Gruppen und Akteuren des Stammes zum Tragen kam.

Die historisch-politische Entwicklung im Süden Marokkos gegen Ende des 19. Jh. wurde entscheidend von der Machtausweitung und –Konsolidierung dreier regionaler Stammesführer gekennzeichnet, den sogenannten „Grands *qaid*s“ des Atlas<sup>93</sup>. Mit den vermehrten Handelskontakten zu europäischen Staaten im ausgehenden 19. Jahrhundert ging zudem die starke Verbreitung moderner europäischer Waffen in Marokko einher, die das Machtgefüge veränderte (AKIOUCH 1994 S. 23ff.).

Der Besitz überlegener Waffen in den Händen der Großen *qaid*s des Atlas ermöglichte es ihnen, über die Kontrolle des Gewaltmonopols die Kontrolle über den Zugang aller strategisch wichtigen Ressourcen in ihrem Herrschaftsgebiet auszuüben (KALOUMENOS-AUF DER MAUER 1987, S. 98). Zu den eroberten Gebieten zählten die gut zugänglichen Stammesgebiete entlang der Handelswege im Nord- und Südabhang des Atlas.

Von den Großen *qaid*s wurde nach den Eroberungen ganzer Flusstäler und insbesondere der wasserbesitzenden Stämme die Kontrolle über die Wasserzugänglichkeit und -Verteilung organisiert. Die Kontrolle der Ressourcen „Wasser“ und „Boden“, sowie der Ressource „Handelsweg“ sorgten gleichermaßen für einen Redistributionsüberschuss, der von den Großen *qaid*s zum Ausbau ihrer Vormachtstellung eingesetzt wurde (KALUMENOS-AUF DER MAUER 1987, S. 89f.).

### **3.1.2 Wirtschaftsstruktur**

Die traditionelle Wirtschaftsstruktur in der marokkanischen Prä-Sahara wurde vom Nomadismus weitgehend autonomer Stammesgesellschaften und der Oasenwirtschaft sesshaft gewordener Gruppen bestimmt. Der jahrhundertelange Kontakt zwischen Nomaden und Sesshaften hat zu einer allmählichen Vermischung der Wirtschaftsformen geführt und die Siedlungsstruktur beeinflusst. Mit dem Niedergang des Karawanenhandels seit dem 19./20. Jahrhundert setzte sich der dynamische Übergang von nomadischer zu sesshafter Lebensweise weiter fort (ADAM 1981, S. 20ff.).

Die traditionelle Oasenwirtschaft in der Untersuchungsregion kann als agro-pastorales System beschrieben werden. Sie basiert auf zwei parallel betriebenen Wirtschaftsformen, der Bewässerungslandwirtschaft und der Viehhaltung.

---

<sup>93</sup> Zu den „Grands *qaid*s“ siehe ausführlich bei BERQUE 1955, MONTAGNE 1930 und KALOUMENOS AUF DER MAUER 1987, 2000.

Die Bewässerungslandwirtschaft

Der Wassermangel in den ariden und semi-ariden Regionen Südmarokkos ist der wesentliche begrenzende Faktor für die landwirtschaftliche Nutzung. Daher ist künstlich zugeführtes Wasser die notwendige Voraussetzung, um Kulturpflanzen anbauen zu können. Aus diesem Grunde sind sowohl die traditionellen Techniken der Bereitstellung von Wasser, als auch die Verteilungs- und Verfügungsrechte über Wasser in diesen Regionen sehr komplex und vielschichtig (POPP 2004, S. 214).

Die traditionelle Bewässerungswirtschaft in den südmarokkanischen Oasenregionen basiert auf der Ableitung von Oberflächenwasser aus Flussläufen und der zusätzlichen Förderung von Grundwasser mittels traditioneller Brunnen (*nouria*, *delou*, *sailal*) oder Stollensysteme (*khattara*) (AIT HAMZA 1997, S. 82ff.). Das Bewässerungswasser wird auf gravitativem Wege von den Wasserläufen auf die Parzellen geleitet. Durch kleine Stauwehre (berb.: *ougoug*) wird das Wasser abgeleitet und in ein Verteilungssystem von Kanälen (*segua*; pl.: *sewagoui*) geleitet (ebd. S. 83; vgl. POPP/MÜLLER-HOHENSTEIN 1990).

Diese traditionellen Wasserfördertechniken sind in ihrer Anlage und Unterhaltung so aufwendig, dass sie nur im Rahmen von Dorfgemeinschaften betrieben werden können. Für die Ableitung von Oberflächenwasser aus Flüssen über offene Erdkanäle muss das Fließgewässer bereits mehrere Kilometer oberhalb der Bewässerungsflächen angestaut und abgelenkt werden und unter geringerem Gefälle als der Fluss an Höhe gewinnen, um die talabwärts gelegenen Flächen zu überstauen (POPP 2004, S. 214f.). Jeder Nutzer des Wasser ist zu einer ganz präzise definierten Leistung beim Bau, dem Unterhalt oder der Reparatur des Hauptbewässerungskanals verpflichtet<sup>94</sup>. Nur wenige traditionelle Fördertechniken sind so einfach, dass sie von den Kleinbauern ohne Organisation und Hilfe der Gemeinschaft installiert werden können. Dies sind einfache Grundwasserbrunnen (*delou*, *sailal*) in denen Grundwasser geschöpft wird und deren Förderleistung deutlich beschränkt ist<sup>95</sup> (ebd., S. 214f.).

Genau wie der kollektive Bau und Unterhalt der Bewässerungskanäle erfolgt auch die Verteilung des Oberflächenwassers nach im Gewohnheitsrecht (*urf*) festgelegten Regeln und definierten Zugangs- und Nutzungsrechten. Diese Bestimmungen beziehen sich auf die Zeiteinheiten, in denen der einzelne Bauer bzw. die Dorfgemeinschaft Wasser ableiten darf (*nouba*) und auf den Zeitraum, an dem sie das nächste Mal Wasser erhalten. Sie umfassen auch Sonderregelungen die im Falle einer Dürreperiode praktiziert werden (vgl. POPP/MÜLLER-HOHENSTEIN 1990; OUHAJOU 1982) (siehe Kap. 4.1.3).

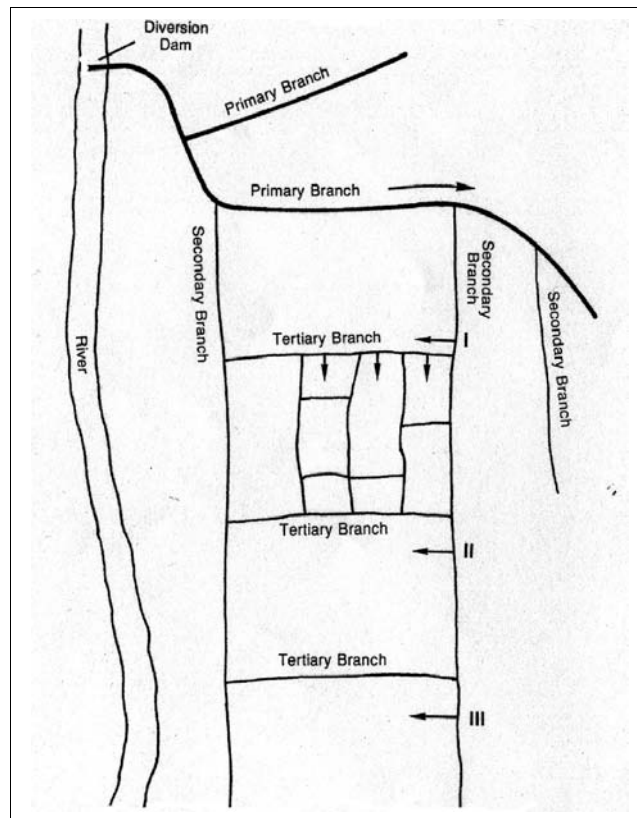
Das Kanalsystem besteht aus Kanälen verschiedener Ordnung. Der Primärkanal leitet das

<sup>94</sup> Beim Bau von unterirdischen Galeriestollen (*foggara*, *khattara*) ist der Arbeitsaufwand noch wesentlich größer. Die schwierige und gefährliche Arbeit des Grabens der Stollen wurde daher in der Vergangenheit überwiegend von Sklaven verrichtet (vgl. POPP 2004).

<sup>95</sup> Eine ausführliche Übersicht über die traditionellen Wasserfördertechniken findet sich bei POPP 1997.



Wasser vom Fluss ab in Richtung der verschiedenen Dörfer die der Nutzergemeinschaft angehören. Die Kanäle zweiter Ordnung leiten das Wasser zu den Flächen der einzelnen Dorfgemeinschaften und die Kanäle dritter Ordnung auf die einzelnen Feldfluren (vgl. HAMMOUDI 1985) (siehe Abb. 19)<sup>96</sup>.



(Quelle: HAMMOUDI 1985)

Abb. 19: Das traditionelle Bewässerungskanalssystem in den Oasen Südmarokkos

Die Kontrolle über die Produktionsfaktoren Boden und Wasser bilden die sozialhistorische Grundlage der Oasenwirtschaft (AIT HAMZA 1997, S.83). Die traditionelle Agrarstruktur wird von Kleinparzellen und Eigenbewirtschaftung dominiert. Rentenkapitalistische Pachtsysteme wie die Teilpacht, das sogenannte „*khammessat*“, sind regional unterschiedlich weit verbreitet. Die Feldarbeiten erfolgen nach altüberkommenen genau fixierten Rhythmen und traditionellen Methoden wie der Bodenbearbeitung mit Esel und Pflug und der Ernte mit Sichel in Handarbeit (vgl. POPP/MÜLLER-HOHENSTEIN 1990). Aufgrund der relativen Wasserknappheit erfolgt mit jeder Bewässerung der Fruchtbäume zugleich eine Versorgung der einjährigen Unterkulturen. Neben verschiedenen Gemüsesorten und Luzerne werden Gerste und Mais im jährlichen Fruchtwechsel angebaut (siehe Fotos 14/15). Die Baumkulturen sind das zweite Standbein der Oasenproduktion: Im Dadèstal findet man aufgrund der Höhenlage und niedrigen Temperaturen überwiegend Obst- und Nussbäume, während in

<sup>96</sup> Eine sehr detaillierte Beschreibung der traditionellen Bewässerungswirtschaft findet sich bei MÜLLER-HOHENSTEIN/POPP (1990) und ESSAID (2000).

den tiefer gelegenen Oasen wie dem Oued Ouarzazate die Dattelpalme dominiert (AIT HAMZA 1997, S.83f.).



Foto 14: Typische Feldfluren im Perimeter von Ouarzazate<sup>97</sup>



Foto 15: Kulturflächen im Perimeter<sup>98</sup>

Seit der kolonialen Epoche haben sich verschiedene Elemente der Bewässerungswirtschaft im Perimeter von Ouarzazate geändert. Neben Innovationen in der Wasserversorgung und Veränderungen in den Pachtsystemen hat auch der Traktor als technisches Gerät zur leichteren Bodenbearbeitung Einzug gefunden. Die traditionelle Basis, das System der Wasserrechte und die Verteilungspraxis, bleibt jedoch bestehen. Die Transformationen betreffen nicht alle Bauern im Untersuchungsgebiet, sondern sind auf bestimmte lokale Gebiete und soziale Gruppen beschränkt (siehe Kap. 4.4.3).

### Die Viehwirtschaft

Die zweite wichtige Basis für die traditionelle Oasenwirtschaft bildet im Untersuchungsgebiet die Viehhaltung. In der Prä-Sahara Region herrschten prinzipiell zwei Formen der Viehhaltung vor: Die bodenständige Viehzucht der sedentarierten Oasenbewohner und die Viehzucht nomadisierender Bevölkerungsgruppen (PLETSCH 1971, S. 122ff.)<sup>99</sup>. Bei der bodenständigen Viehzucht weiden Schafe und Ziegen auf kollektiven Weideflächen außerhalb der Oase und werden von einem Gemeindegirten betreut. Das Kleinvieh weidet meistens in den *fejjas*<sup>100</sup> in der Nähe der Oase. Das Großvieh (Kühe und Esel) wird im Stall oder in vor dem *ksar* gelegenen Pferchen gehalten. Auf den zum Teil weiträumigen Futter-

<sup>97</sup> Nur wenige Flächen werden in der derzeitigen Trockenperiode kultiviert. Der Luzerneanbau dominiert. In Erwartung von Niederschlägen wurde der Boden einiger Parzellen bereits aufgelockert.

<sup>98</sup> Gut erkennbar der typische Stockwerkanbau in der Oase. Durch die Baumbeschattung wird die in der Region hohe Verdunstung vermindert.

<sup>99</sup> Im Gebiet der Stadt Ouarzazate spielt die Viehzucht nomadisierender Gruppen heute keine Rolle mehr. Zu den aktuellen Entwicklungen und Problemen mobiler Tierhalter in Südmarokko siehe WERNER 2005.

<sup>100</sup> Als *fejjas* werden Talausweitungen an Berghängen bezeichnet.

flächen innerhalb der Oase wird zumeist Luzerne für das Großvieh angebaut, welche mit Stroh vermischt als Futter dient. Die Viehhaltung der Oasenbewohner diente besonders in Trockenjahren als Regulativ für die Ernteausfälle, da in besonders schweren Dürren Teile der Herden verkauft werden konnten (AIT HAMZA 1997, S.83ff.).

Im Laufe der Jahrhunderte war die lokale Bevölkerung in der Lage sich den schwierigen Umweltbedingungen anzupassen und richtete sich auf die wiederkehrenden Trockenheiten ein. Ihre Wirtschaftsweise war durch die Suche nach komplementären Flächen und Aktivitäten charakterisiert. Die Speicherung von Getreide in wehrhaften Speicherburgen (*agadir*) im Atlas für Notzeiten sowie die Weidetierhaltung, der Anbau von Baumkulturen, die Forstwirtschaft (Köhlerei) in den Bergen und der Getreideanbau in den Hochbecken wurden als Regulativ betrieben und sicherten ein minimales Einkommen für die Existenz in den Dürreperioden (SWEARINGEN 1996, S. 23ff.). Es bildete sich eine Präferenz für Anbaukulturen heraus, die flexibel geerntet und verwandt werden können: z.B. Gerste (als Futterpflanze, Brotgetreide und zur Couscous-Herstellung verwendbar). Eine Spezialisierung wurde vermieden, damit ein Verkauf der Erträge stets auf den lokalen Märkten möglich war. Das Land war im Gemeinbesitz, Parzellen wurden weitgehend gleichberechtigt und dispers verteilt, auch um den Ernteverlust zu minimieren. Ein Landverkauf von Kollektivland an stammesfremde Personen war nach dem lokal gültigem Gewohnheitsrecht (*`urf*) nicht erlaubt. Die Einhaltung der Brache war üblich, da Brache die Bodenfeuchtigkeit und die Bodenfruchtbarkeit erhöht (ebd., S. 23ff.). In diesem traditionellen System machte die Bewässerungslandwirtschaft nur einen kleinen Teil der erwirtschafteten Erträge aus (PERENNES 1992, S. 25ff.). Die adaptive Kapazität der traditionellen Gesellschaft an die Trockenperioden war entsprechend hoch.

### 3.1.3 Siedlungsstruktur

Die traditionelle Siedlungsstruktur im Untersuchungsgebiet kann als räumlicher Ausdruck der sozialpolitischen und naturgeographischen Verhältnisse angesehen werden. Die vielfältigen kulturellen Einflüsse in den Oasengebieten der Präsahara und die durchreisenden Karawanen haben die Kultur dieser Region geprägt und die lokale Architektur beeinflusst. In den Oasen des prä-saharischen Raumes ist der *ksar*<sup>101</sup> die am weitesten verbreitete Siedlungsform. Ohne die immerwährende Gefahr von außen durch nomadisierende Stämme wäre die Siedlungsform des *ksar* nicht vorhanden (ADAM 1981, S. 22). Neben dem Festungscharakter, der durch die Ummauerung unterstrichen wird, ist eine enge Bebauung aus klimatischen Gründen und aufgrund des begrenzten Kulturflächenangebotes charakteristisch. Ursprünglich waren die *ksour* nur durch eine einzige Tür zugänglich. Kommunale Einrichtungen (Moschee, öffentl. Bäder, Gemeinschaftsraum, Koranschule, Getreidespeicher) sind

<sup>101</sup> Als *ksar* (Pl.: *ksour*) wird eine aus Lehm konstruierte befestigte Siedlung bezeichnet, deren bauliche Elemente *ksar*-Häuser, zuweilen eine Moschee, ein *hamam* (Badehaus), eine *jemaa* (Gemeinschaftshaus), ein Torgebäude, Gassen und Höfe, Wehrmauern und Wehrtürme sind (ADAM 1981, S. 11).

meist um einen kleinen Platz in der Nähe des Dorfeingangs angeordnet<sup>102</sup> (PLETSCH 1971, S.97ff.).

Die Wohnhaustypen der *ksour* ähneln dem arabischen Innenhofhaus. Die Fenster der Wohnhäuser sind klein und garantieren mit den dicken Lehmmauern eine angenehme Wohntemperatur im Wüstenklima. Die privaten Wohnbereiche sind nach innen orientiert (siehe Foto 16) (ADAM 1981, S.22).

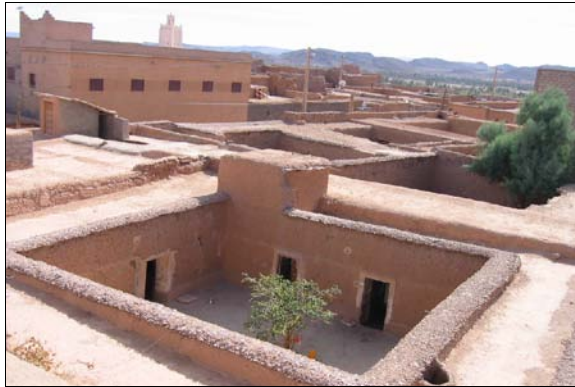


Foto 16: Innenhofarchitektur im *ksar* von Tamassinte



Foto 17: Typische Lehmbauweise im *ksar* von Taghramt

Eine weitere im Untersuchungsgebiet typische Siedlungsform ist der *tighremt* (pl.: *tigermatin*), dessen Architektur und Bauweise sich aus dem *ksar* entwickelte<sup>103</sup> (vgl. ADAM 1981). Bei dem Wandel vom gemeinschaftlichen zum individuellen Wohnen für privilegierte Bevölkerungsgruppen seit Ende des 19. Jh. korrespondierte mit der räumlichen Abgrenzung eine soziale Abgrenzung in der Hierarchie der Gesellschaft. MONTAGNE (1930) beschreibt in dieser Periode die parallel verlaufende Entwicklung der Machtausweitung einzelner Stammesführer und deren feudalen Lebensstil in der Atlasregion und dem Sous. Seit dem 2. Weltkrieg wurden jedoch kaum noch *tigermatin* errichtet, die architektonische Tradition ging verloren (ADAM 1981, S. 23).

Die Trinkwassernutzung innerhalb des *ksar* erfolgte überwiegend durch kollektive Brunnen (meist in der Nähe der Moschee oder an einem öffentlichen Platz) oder aus der *segua*, die häufig den *ksar* in der Nähe passierte. Die *tighremt* verfügten meist über eigene Brunnen. Das Wasser integrierte sich in die Logik der räumlichen Siedlungsstruktur und des kollektiven gesellschaftlichen Lebens (vgl. ALLAIN EL-MANSOURI 2001).

<sup>102</sup> Für detaillierte Zeichnungen, Karten und Grundrisse siehe ADAM (1981) und JACQUES MEUNIE (1973).

<sup>103</sup> Der Begriff „*tighremt*“ (berb.) bezeichnet aus Lehm erbaute große individuell befestigte Wohnhäuser, die sich aus ein oder mehreren Wohneinheiten zusammensetzen. Diese umfassen meist vier Ecktürme, eine im Erdgeschoss fensterlose Zwischenfassade und in der Regel einige Anbauten und Vorhöfe (ADAM 1981, S. 11). Der arabische Begriff *kasbah* wird in Südmarokko synonym verwendet, obwohl in Nordmarokko mit *kasbah* eine größere burgähnliche Festungsanlage bezeichnet wird.

Die Siedlungsmuster und wirtschaftlichen Strukturen in der marokkanischen Prä-Sahara unterlagen im Zuge der kolonialen Befriedungspolitik und den seit der Unabhängigkeit einsetzenden Entwicklungsprozessen einem dynamischen Wandel. Diese Entwicklung wird in den nachfolgenden Kapiteln umfassend dargestellt.

### **3.2 Die Entwicklung während des französischen Protektorats (1912-1956)**

Nachfolgend wird die sozio-ökonomische und räumliche Entwicklung der Oase Ouarzazate in der Zeit des Protektorats bis zum Wendepunkt 1956 dargestellt. Die vorab dargestellten Veränderungen in den politischen Rahmenbedingungen hatten weitreichende Auswirkungen auf die Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur in diesem Raum, die im Folgenden in einer kulturgeographischen Analyse näher untersucht werden. Dabei werden die sozialen und politischen Veränderungen in dieser Periode zu den äußerlich sichtbaren Veränderungen in der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur in Beziehung gesetzt. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Entwicklung der Ressourcenkontrolle und Wasserversorgung gelegt.

#### **3.2.1 Wandel der sozialen und politischen Ordnung durch die Politik der „Grands quids“**

Die Besetzung und Kontrolle des Landes durch die französische Protektoratsmacht begann im März 1912 mit dem Vertrag von Fès. Es waren vorwiegend gute politische Beziehungen zur französischen Protektoratsmacht, die den weiteren Machtausbau der Großen *quids*, besonders den der Glaoua, entscheidend förderten. Zu Beginn des Protektorats beschränkte sich die politische Kontrolle der Protektoratsregierung auf das Gebiet des *bled-el-makhzen*. Mit der Einteilung des Landes in ein „*maroc util*“, die fruchtbaren Ebenen und Küstengebiete, und ein „*maroc inutil*“, die schwer zugänglichen Bergregionen und Wüstenrandgebiete, durch die französische Protektoratsmacht war auch eine Trennung der jeweiligen Besetzungspolitik verbunden (vgl. BIDWELL 1973). In den fruchtbaren Ebenen wurde eine direkte Politik mit dualer zentralstaatlicher Autorität (*makhzen/controlleur civil*) angewendet, während in den Oasen und Bergregionen eine indirekte Politik, die Politik der „Grands *quids*“, fortgeführt wurde. Da die Durchsetzung zentralstaatlicher Macht und die Kontrolle bzw. Befriedung des von Aufruhr und Revolten gekennzeichneten tribalen Berbergebietes zunächst zweitrangig war, entschied sich General Lyautey zur temporären „Regierung der Lokalen durch Lokale“ (AKIOUCH 1994, S. 24ff.). Die französische Protektoratsmacht versuchte seit Beginn des Protektorats die drei Stammesführer im Atlas für ihre Interessen zu nutzen (und zu instrumentalisieren) und über sie die Regionen indirekt zu kontrollieren. Dieser Versuch gelang jedoch nur ansatzweise, da die Stammesführer (besonders El Glaoui) ihre wachsende Macht ausnutzten, um die dort ansässigen Stämme zu unterdrücken und ihre Ressourcen auszubeuten (vgl. KALOUMENOS-AUF DER MAUER 1987).

Als der Stamm der Glaoua durch moderne Bewaffnung und die Unterstützung des *makhzen* sowie der Protektoratsmacht in den Jahren nach 1913 militärisch seinen Feldzug gegen die große Konföderation der Ait Ouazgouit erfolgreich beenden konnte, verschwanden wichtige traditionelle politische Institutionen (MONTAGNE 1930, S. 349ff.). Dieser institutionelle Wandel von einem autonomen mit demokratischen Strukturen durchsetzten Berberstaat zu einem zentralstaatlichen Gebilde mit deutlichen hierarchischen vertikalen Machtstrukturen, der die Bildung privilegierter Schichten favorisierte, hinterließ deutliche Spuren. Die vormals mächtigen autonomen *imghraren* der eroberten Stämme wurden durch *shioukh* ersetzt, die durch die Anordnungen der *khulafa* und *qaid*s zu simplen Steuereintreibern wurden (BÜCHNER 1986, S. 101f.). Eine Reihe *mokhaznis* der Glaoua sicherten die Ordnung und überbrachten die Instruktionen aus der Kasbah an die *shioukh*. Die Funktion dieser Repräsentanten des *makhzen* war, den Bewohner möglichst viele Abgaben abzurufen, da die Machthaber neue Ressourcen für die Unterhaltung und Verwaltung der expandierenden Einflussgebiete benötigten, welche nur durch extraordinäre Steuern und Abgaben der unterworfenen Stämme erbracht werden konnten (MONTAGNE 1930, S. 345)<sup>104</sup>.

Die größte Machtausweitung erzielten die *qaid*s der Glaoua entlang der Handelsroute zwischen Marrakesch und Ouarzazate, auch das Untersuchungsgebiet der Oase Ouarzazate wurde im Laufe der Zeit in ihren Machtbereich integriert. Die von den neuen Führungsinstanzen (*qaid*s, *khulafa*) praktizierte Ressourcenausbeute ruinierte die eroberten Gebiete in der Weise, dass weite Teile der ansässigen Bevölkerung aus den eroberten Gebieten emigrierten. Als räumliche Ausprägung der Politik ließen die *qaid*s und *imghraren* imposante mit meterdicken Mauern gut befestigte Kasbahs bauen, unter Zwangsarbeit und zu Lasten der unterworfenen Stämme (MONTAGNE 1930, S. 341ff.).

Im Untersuchungsgebiet nutzte der *qaid* Hammadi el-Glaoui, der sich in der imposanten Kasbah von Taourirt etabliert hatte, seine Machtposition aus, um immer mehr lokale Stämme zu unterwerfen und der Bevölkerung Steuern, Arbeitsdienste und Land abzurufen (vgl. AKIOUCH 1994). Was nicht freiwillig erbracht, bezahlt oder gegeben wurde, wurde sich mit Gewalt angeeignet. Einige ältere Bewohner von Ouarzazate können sich noch gut an die Zeiten der Steuereintreibung erinnern und schildern die Zustände einer regelrechten Gewaltdiktatur: „... *Wenn man nicht freiwillig etwas gab... wurde es mit Gewalt genommen!*“ „*Es regierte die Gewalt damals*“ (Aussagen eines älteren Bauern in Tassoumat).

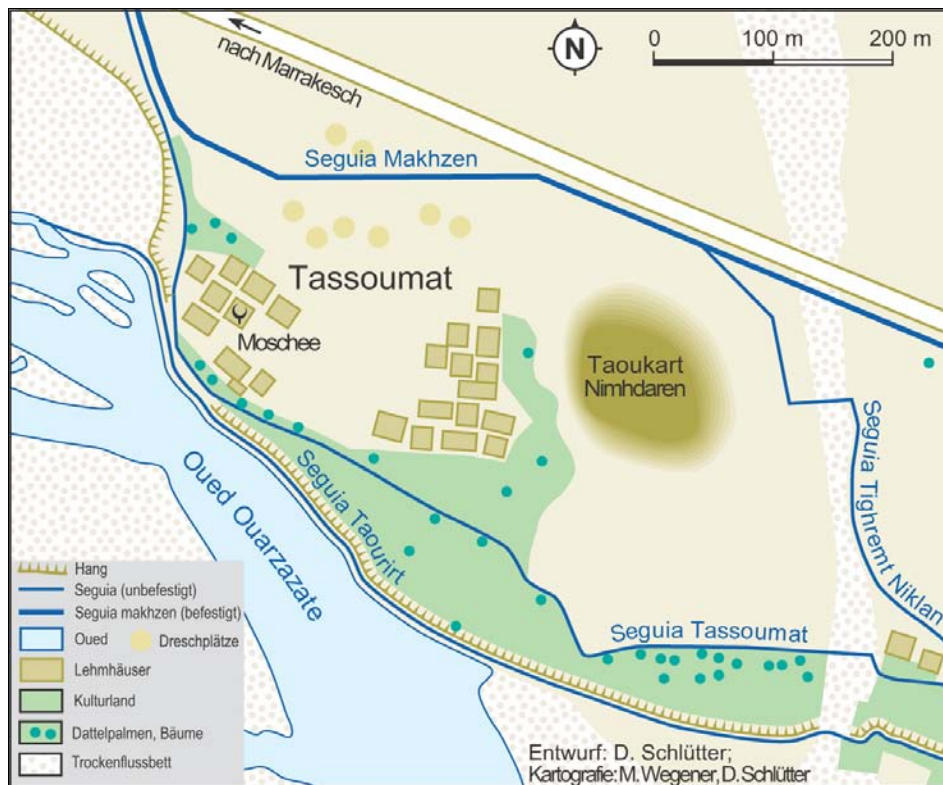
Gegen aufsässige und nicht-kooperative Stämme setzte sich der *qaid* mit militärischer Gewalt durch. In einem gewaltsamen Konflikt Anfang des 20. Jahrhunderts mit dem Stamm der Ait Tamanzahst wurde deren ursprünglicher *ksar*<sup>105</sup> von *qaid* Hammadi el-Glaoui's Truppen komplett zerstört und die meisten *imazighren* des Stammes getötet. Ein Teil der

<sup>104</sup> Teils wurden Ländereien von ruinierten Bewohnern billig erworben, teils gewaltsam enteignet, die Dörfer zerstört und die Familien vertrieben. Um die Felder bewirtschaften zu können, wurden zahlreiche Sklaven gekauft und angesiedelt (MONTAGNE 1930, S. 349ff.).

<sup>105</sup> Dieser lag auf einer Anhöhe nordwestlich der Kasbah Taourirt.



überlebenden Familien zog zunächst in die benachbarten Siedlungen Fadragoum und Taourirt. In den 20er Jahren wurde ihnen ein Teil des ehemaligen Kollektivlandes der Ait Tamanzahst als Siedlungsland in der Nähe des Ableitdammes der *segua* von Taourirt zugeteilt. Damit wurde der Grundstein für die Entwicklung eines neuen Dorfes bzw. des späteren Stadtteils Tassoumat in Ouarzazate gelegt (vgl. LIMAM/MAHMOUDI 1991; AKIOUCH 1994).



(Quelle: Eigene Darstellung, Grundlage Luftbild 1951, IGN, Paris)

Abb. 20: Die neugegründete Siedlung Tassoumat um 1950

Die Ansiedlung der Ait Tamanzahst in Tassoumat kann somit als räumliche Manifestation der Politik der Grands *qaid*s angesehen werden. Auch die lokale Wasserverteilung wurde von den einflussreichen *qaid*s der Glaoua kontrolliert. Der Wasserbedarf für die Kulturlächen des *qaid* und der *khulafa* hatte nach Schilderungen von älteren befragten Bauern uneingeschränkte Priorität: „... er [der *qaid*; Anmerk. d. Verf.] nahm sich das Wasser, wann immer er es brauchte!“ (Informant aus dem Stadtteil Tassoumat).

Die Kontrolle über die lebensnotwendigen Ressourcen „Boden“, „Wasser“ und „Arbeitskraft“ (in Form von Sklaven und Landarbeitern) durch die mächtigen Grands *qaid*s bestimmte somit zu Beginn des 20. Jahrhunderts den wirtschaftlichen Handlungsrahmen der lokalen Bevölkerung im Untersuchungsgebiet. Mit der Kontrolle der wichtigen Markttorte am Fuße des Atlas und der Ausrichtung großer jährlicher Feste (*mousssem*) wurde das wirt-



schaftliche Leben von den Fürsten des Atlas geregelt, die nach und nach sämtliche Ressourcen des Landes besaßen und darüber hinaus das Monopol des Verkaufs jeglicher Güter und Waren (vgl. KALOUMENOS-AUF DER MAUER 1987).

Die französischen Kolonialbeamten sahen die Entwicklung mit Besorgnis, besonders die Anhäufung ungeheurer Reichtümer von Hajj T'hami el Glaoui und den an Extravaganz und Prunk kaum überbietbaren Lebensstil des Pascha von Marrakesch (vgl. PREVOST 1968; MAXWELL 1966)<sup>106</sup>. Der französische General Spillmann eroberte 1928 die Oase Ouarzazate von Telouet aus (SPILLMANN 1968, S. 84f.). Die Phase des Protektorats in Ouarzazate begann und mit ihr eine weitere Modifikation der politischen Institutionen und sozialräumlichen Struktur der Oase. Der raumprägende Wandel und die Dynamik des Urbanisierungsprozesses setzt mit der Befriedungspolitik der französischen Protektoratsmacht ein.

### 3.2.2 Zentralisierte Verwaltung und ihre Auswirkungen auf lokale Institutionen

Während im atlantischen Marokko die Kontrolle und Verwaltung durch die Protektoratsmacht bereits seit 1912 erfolgte, sicherten erst die sogenannten „Befriedungsfeldzüge“ der Franzosen in das „*Bled-es-siba*“ zwischen den Jahren 1929 und 1933 eine dauerhafte Militärpräsenz der Protektoratsmacht in der Region<sup>107</sup>. Die etwa ein Viertel Jahrhundert währende Präsenz der Protektoratsmacht in Gestalt seiner Verwaltungsoffiziere, Soldaten, Kolonialbeamten und neugeschaffenen Institutionen leitete im Untersuchungsgebiet tiefgreifende raumgestaltende Prozesse ein, die bis heute nachwirken. Nicht nur wurde die Basis für die Stadtentwicklung der heutigen Provinzhauptstadt Ouarzazate geschaffen, sondern auch entscheidende Grundsteine für die lokale Wasserversorgung im ländlichen und städtischen Raum wurden gelegt.

Die koloniale Verwaltung begann im Süden des Landes ein neues administratives Netz aufzubauen, um die Bevölkerungen der unruhigen südlichen Landesteile besser kontrollieren zu können. Auf der lokalen Ebene wurde eine duale Verwaltungsstruktur geschaffen, in der die *pachas*, *qaid*s und *khulafa* die politische, administrative und juristische Macht innehatten und mit der französischen Protektoratsmacht zusammenarbeiteten, die in der Region ihre Präsenz und ihren Einfluss über die Verwaltungsoffiziere in sieben regionalen militärischen Verwaltungsstellen (*bureaux des affaires indigenes*, B.A.I.) sicherstellte (AIT HAMZA 2002, S. 139).

<sup>106</sup> Aufgrund der Zusammenarbeit mit den Franzosen wurde T'hami el-Glaoui später zum Angriffsziel der sich ausbreitenden Unabhängigkeitsbewegung, konnte jedoch bis 1955 seine übermächtige Position beibehalten und im ökonomischen Bereich seine Stellung weiter ausbauen.

<sup>107</sup> Die Protektoratsmacht entschied sich für eine direkte Besetzung des Gebietes und begann 1928 mit einer neuen Besatzungspolitik wegen der unkontrollierten Ausweitung des Machtbereichs des Glaoui und der zunehmenden Unterdrückung der dortigen Bevölkerung, die mit Revolten einherging. (AKIOUCH 1994, S. 26ff.).

Französische Distrikt Offiziere, die verwaltungstechnisch geschult waren, verwalteten das Gebiet praktisch über die traditionellen Institutionen, die teils übernommen wurden (GELLNER 1973, S. 59). Zentrale Bestandteile der traditionellen politischen und sozialen Organisation haben durch die Kolonialisierung dennoch eine deutliche Veränderung erfahren. Die Wahl des *sheikh*<sup>108</sup> durch die *jemaa* wurde durch eine Designierung durch die Vertreter des *makhzen* ersetzt. Dies bedeutete praktisch, dass die *qaid*s der Glaoua im Untersuchungsgebiet weiterhin ihre lokalen Autoritäten zur Herrschaftssicherung einsetzen konnten. Die Ernennung der *shioukh* und *khulafa* symbolisierte für die lokale Bevölkerung den Verlust der lokalen territorialen Kontrolle (vgl. BÜCHNER 1986).

Die Stärkung der lokalen Machtposition der *qaid*s der Glaoua wirkte sich auf die Wasserverteilung und Ressourcennutzung aus. In der Epoche des Protektorats wurde der Zugang zu Wasser und Land vermehrt durch die Beziehung zur politischen Macht bestimmt, die durch die einflussreichen lokalen *qaid*s der Glaoua und den *controlleur civil* gebildet wurde. Die sozialräumlichen Effekte werden in Kap. 3.2.3 beschrieben.

### 3.2.3 Koloniale Politik und Raumentwicklung in der Oase Ouarzazate

#### Lokale Entwicklung während des Protektorats

Obwohl die Oase von Ouarzazate in der peripheren Region des „*maroc inutile*“ lag, ergriffen auch sie die raumwirksamen Prozesse, die ihren Ursprung in der Kolonialpolitik hatten. Während in den großen Ebenen des Nordens mit der Einführung der exportorientierten Bewässerungslandwirtschaft (Zitrusfrüchten und Gemüse), der Bau von Großstaudämmen forciert und der „Kalifornische Traum“ geträumt wurde, waren die agrarräumlichen Veränderungen im Süden hinter dem Atlas in der zweiten Hälfte der kolonialen Epoche eher gering. In der Prä-Sahara hatten sich kaum Einwanderer niedergelassen, einen Landverkauf an französische Farmer gab es dort nicht. Anstelle der Franzosen hatten sich hier die *qaid*s und *khulafa* der Glaoua und ihre Klientelgruppen umfangreiche Landressourcen und Wasserrechte angeeignet (vgl. LIMAM/MAHMOUDI 1991; AKIOUCH 1994).

Auch im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate konnten sich während und nach der französischen Kolonisation in vielen Dörfern und Stadtteilen einflussreiche Personen, die die Prozeduren zur schriftlichen Fixierung von Landtiteln (*rism*) kannten, Landtitel großer Areale sichern<sup>109</sup>. Dabei kam es wiederholt vor, dass die tatsächlichen Landbesitzverhältnisse nicht

<sup>108</sup> Der *sheikh*, der direkt dem *qaid* untersteht, ist für mehrere *ksour* verantwortlich und hat zu seiner Unterstützung jeweils einen *moqqadim* der seine Weisungen im jeweiligen *ksar* oder *douar* ausführt (PLETSCH 1971, S. 84).

<sup>109</sup> Durch das einsetzende Stadtwachstum und die anhaltende Zuwanderungsbewegung weiterer ländlicher Bevölkerungsschichten in die Provinzhauptstadt Ouarzazate nahm der Bedarf an stadtnahem Bauland und nutzbarem Agrarland seit Ende der fünfziger Jahre ständig zu. Daher konnten mit Bodenspekulation und Landverkauf gute Geschäfte gemacht werden. Dies ließ zweifellos die unrechtmäßige Landtitelaneignung attraktiv und lukrativ erscheinen. Nach übereinstimmenden Aussagen von verschiedenen Befragten entbrannten in der Vergangenheit bis heute in Tassoumat zahlreiche Landkonflikte zwischen den Bewohnern, die auf die

mit den gezeichneten Landtiteln übereinstimmten und zahlreiche Landtitel gefälscht wurden (siehe Kapitel 5.1.1). Auch in der zuvor bereits erwähnten jungen Siedlung Tassoumat konnten sich in der Zeit des Protektorats lokale Autoritäten, Wie beispielsweise Moussa Ben Taleb<sup>110</sup>, der *moqqadim* des Dorfes, umfangreiche Landtitel (*rism*) sichern. Er bewachte als „*amil*“ die *seguia* Taourirt, die für den *qaid* der Glaoua strategisch wichtig war. Als Notar (*adil*) verfügte er über eine gute Bildung, sodass ihm die Prozeduren zum Erwerb der Landtitel in der kolonialen Epoche geläufig waren. Dies war sein entscheidender Vorteil, da die meisten Bewohner von Tassoumat als frühere Landpächter (*khammes*) weder lesen noch schreiben konnten. Seine guten Beziehungen zum *qaid* der Glaoua konnte er geschickt einsetzen, um an die in den *rism*-Urkunden grob definierten Besitzrechte zu gelangen.

Mit der Errichtung eines Militärstützpunktes in der Oase Ouarzazate weitete sich die Funktion der Oase als militärische Basis und im folgenden als regionales Verwaltungszentrum aus<sup>111</sup>. In dieser Phase des Protektorats wurden die Grundsteine für die zukünftige Stadtentwicklung gelegt. Durch die Protektoratsverwaltung wurde in Ouarzazate zunächst der Infrastrukturausbau und der Ausbau der Militärposten vorangetrieben. Es wurden Straßenverbindungen zwischen den Oasen errichtet und die alten Karawanenrouten durch Pisten und Straßen ersetzt. Das Kamel wurde als Transportmittel vom LKW verdrängt, eine wichtige Existenzgrundlage der Nomaden ging damit verloren. In der Folgezeit wurden zunächst eine Krankenstation (zunächst nur für Soldaten, später für Europäer und die lokale Bevölkerung) und eine Schule (1940) errichtet. Weitere administrative und zentrale Einrichtungen entstanden im neugeschaffenen Stadtzentrum an der Straße von Marrakesch zwischen der Kaserne und der Kasbah Taourirt (heute Boulevard Moh. V). Neben dem Infrastrukturausbau engagierte sich die Protektoratsmacht bei der Erkundung und Ausbeutung von Bodenschätzen in der Region (vgl. AKIOUCH 1994). Darüber hinaus verfolgte die französische Verwaltung mit gezielten Maßnahmen das Ziel einer besseren Kontrolle der lokalen autonomen Stammesgruppen<sup>112</sup>.

1936 wohnten in Ouarzazate laut der französischen Bevölkerungsstatistik ca. 800 Einwohner, davon 150 Franzosen und 18 sonstige Europäer (AKIOUCH 1994, S. 29ff.). Auf dem Luftbild von 1951 kann man gut die langgezogene räumliche Struktur und das neue urbane Zentrum der neu entstandenen Stadt Ouarzazate erkennen (siehe Abb. 21).

---

Praxis der unrechtmäßigen Landtiteleintragung bzw. Fälschung zurückzuführen sind.

<sup>110</sup> Name anonymisiert.

<sup>111</sup> Administrativ unterstand die regionale Verwaltung in Ouarzazate jedoch weiterhin der Provinzverwaltung in Marrakesch.

<sup>112</sup> Die Sesshaftwerdung nomadisierender Gruppen wurde forciert, um so diese Gruppen leichter unter Kontrolle zu haben. Auch die Verlegung und Kontrolle des Wochenmarktes in Ouarzazate durch die französische Verwaltung in die Nähe des neuen durch das Protektorat geschaffene Zentrums, verfolgte dieses Ziel (vgl. BÜCHNER 1986).

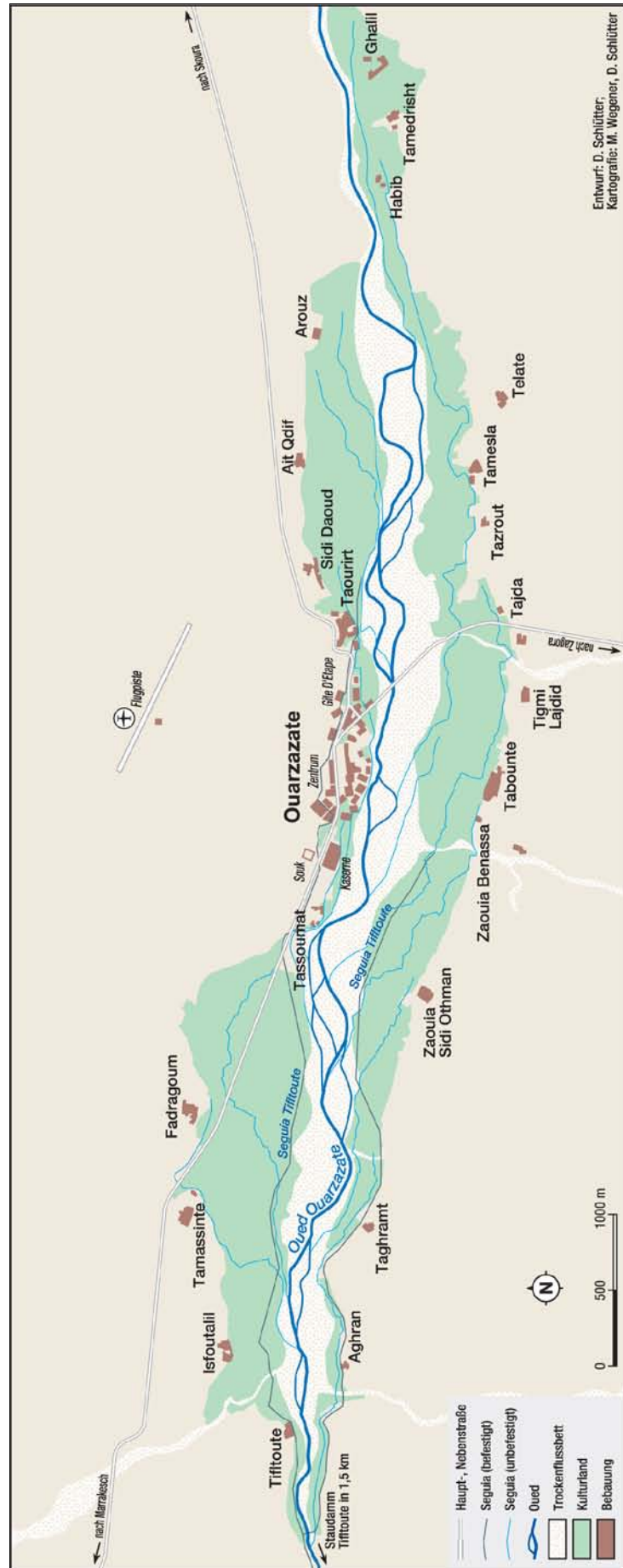


(Quelle: IGN, Paris)

Abb. 21: Luftbild von Ouarzazate aus dem Jahr 1951

Die wasserbaulichen Maßnahmen der französischen Protektoratsverwaltung konzentrierten sich im Untersuchungsgebiet auf den Bau kleinerer Staudämme und die Verbesserung der Zuleitungssysteme. 1938 wurde ein Staudamm im Oued Imini bei Tifltoute errichtet, da die französische Protektoratsverwaltung für ihre großzügigen Gärten und die städtischen Einrichtungen mehr Wasser benötigte<sup>113</sup>. Diese Verbesserung der Wasserversorgung kam zunächst überwiegend den Oberliegerdörfern Tifltoute und Isfoutalil am nördlichen Ouedufer zugute, wo sich ein Großteil der Felder des *khalifa* der Glaoua befanden (siehe Kap. 5.1.1). Der Clan der Glaoua kooperierte bereitwillig mit dem Protektorat und profitierte dadurch maßgeblich von den lokalen Wasserbaumaßnahmen in Ouarzazate (siehe Abb. 22). Im Laufe der Besatzungszeit hatte sich Ouarzazate zur Stadt entwickelt, am 5. Mai 1952 wurde es per Dekret zum unabhängigen Zentrum erklärt. 1954 wurde ein erster Stadtentwicklungs- und Flächennutzungsplan erstellt. Verschiedene infrastrukturelle Maßnahmen und Bauvorhaben waren geplant, darunter ein überdachter Markt im Stadtzentrum und die abermalige Verlegung des Wochenmarktes, die Errichtung eines städtischen Wasserversorgungs- und –Entsorgungsnetzes sowie ein neues Wohnviertel. Die Vorhaben konnten jedoch in der Folgezeit nur zum Teil umgesetzt werden, da die Protektoratsmacht nach Erlangung der marokkanischen Unabhängigkeit vorzeitig abziehen musste (AKIOUCH 1994, S. 31f.).

<sup>113</sup> Für die Trinkwasserversorgung hatten die Franzosen nach Aussagen eines Informanten einen Brunnen im Oued und einen in Tisgui Lilane, südlich des Oued Ouarzazate, gebaut. Das Wasser wurde zum Wasserturm auf dem Hügel der Provinzverwaltung gepumpt.



(Kartengrundlage: Luftbild 1951, TGN, Paris)

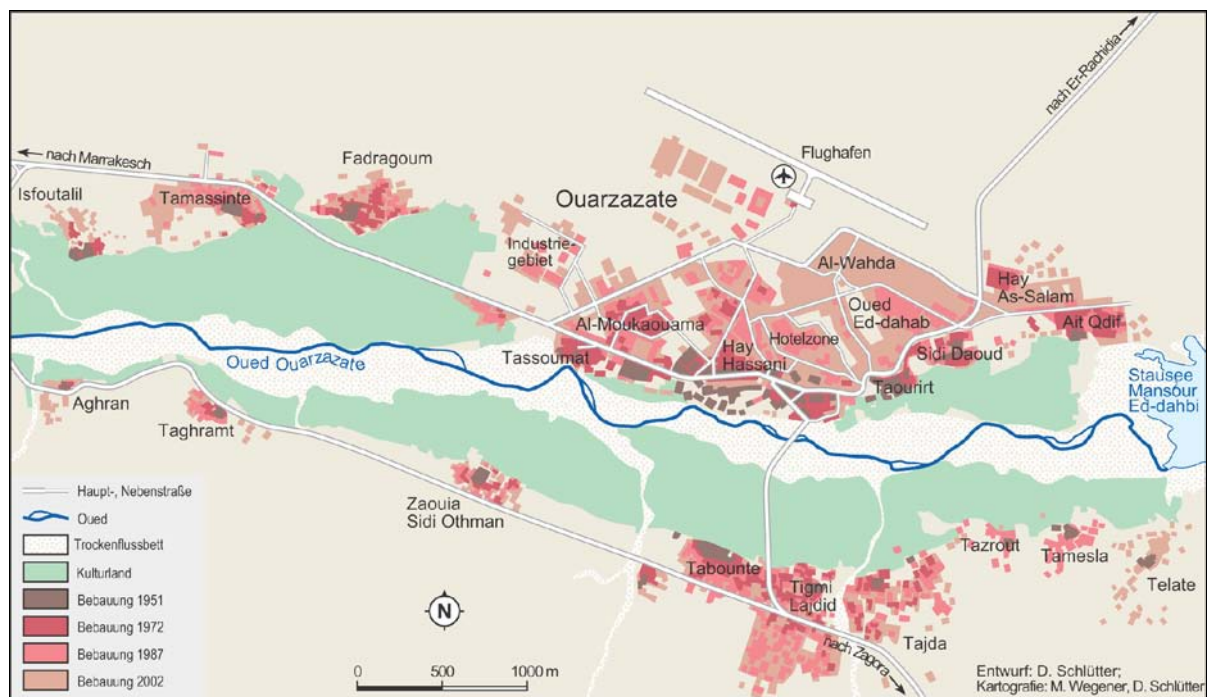
Abb. 22: Übersichtskarte Perimeter von Ouarzazate in der Kolonialzeit

Zu diesem Zeitpunkt war bereits eine duale Wasserversorgungsstruktur in der Stadt implantiert. Die betonierte *segua makhzen* brachte das Wasser vom Staudamm Tiftoute an einem Tag in der Woche an den Kasernen vorbei in die Gärten der französischen Offiziere.

In welche Richtung die Weichen nach Erlangung der Unabhängigkeit gestellt wurden und wohin die postkoloniale Entwicklung der Oase Ouarzazate führte, wird in Kap. 3.3 dargelegt.

### 3.3 Urbane Dynamik nach 1956

Die dynamische urbane Entwicklung der Oase Ouarzazate setzte nach Erlangung der Unabhängigkeit des Landes 1956<sup>114</sup> ein. Dieser in mehreren Etappen verlaufende räumliche und soziale Wandlungsprozess von einem ländlich geprägtem Oasenraum zur Provinzhauptstadt und Tourismuszentrum der Region hat seinen Ursprung in der Endphase des Protektorats; der eigentliche Durchbruch geschah in der postkolonialen Phase. Die Abb. 23 gibt einen guten Überblick über die räumliche Entwicklung Ouarzazates seit 1951.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abb. 23: Die räumliche Entwicklung der Stadt Ouarzazate von 1951-2002

Der funktional-räumliche Wandel von Ouarzazate, der in großem Maße das

<sup>114</sup> Marokko wurde laut Artikel eins der Verfassung 1956 zur „*Monarchie constitutionnelle, démocratique et sociale*“. Der politische Einfluss der Glaoua wurde damit bedeutungslos. Das politische System war, obwohl formal ein Mehrparteiensystem existierte, durch die absolute dominierende Stellung des Königs charakterisiert, der über der Verfassung, der Regierung und dem Parlament stand. Politisch bedeutsam war das landesweit existierende informelle klientelistische Netz, das aus verwandtschaftlichen, religiösen und Patronage-Beziehungen geknüpft war und dem König Legitimität und Einfluss bis in die Gegenwart sichert (WEIDNITZER et al. 1994, S. 18ff.).

Wassermanagement in der Region modifizierte, und die verschiedenen Phasen des einsetzenden Urbanisierungsprozesses werden in Hinblick auf die transformierenden Kräfte und Faktoren nachfolgend analysiert und dargestellt.

### 3.3.1 Ausbau zur Provinzhauptstadt

Mit der Erlangung der Unabhängigkeit begann eine zunächst staatlich gelenkte urbane Entwicklungsdynamik in Ouarzazate, die sich aus der verwaltungstechnischen Neugliederung der Provinzen und der Ernennung zur Provinzhauptstadt ergab<sup>115</sup>. Die beiden zentralen Funktionen der Stadt als Verwaltungs- und Militärzentrum der Provinz wurden weiter ausgebaut<sup>116</sup>.

Die Verwaltungsreform von 1958 führte zunächst zu einer administrativen Neugliederung der Verwaltungseinheiten und zur Einführung von lokalen Kommunen und ihren Entscheidungsinstanzen. In den Städten wurde die „*commune urbaine*“ geboren, so auch in Ouarzazate, das 1959 zur Provinzhauptstadt der gleichnamigen Provinz erhoben wurde<sup>117</sup>. In den ländlichen Regionen entstanden circa 800 „*communes rurales*“ (vgl. KAGERMEIER 1990). Diese Einführung einer neuen politischen Institution sollte jedenfalls zum Teil das alte tribale System unterminieren<sup>118</sup>. Trotz der im Zuge der Gemeindereformen eingeleiteten Tendenzen zur Dezentralisierung und Selbstverwaltung blieb der Einfluss der Zentralverwaltung im gesamten Verwaltungsapparat bis zur lokalen Ebene bestehen<sup>119</sup>.

In die Verwaltungsgebäude der neuen Provinzverwaltung in Ouarzazate zogen die Funktionäre der unabhängigen marokkanischen Verwaltung ein, an ihrer Spitze der neue *qaid*, ein marokkanischer Verwaltungsoffizier aus dem neu gegründeten Innenministerium.

<sup>115</sup> Die administrative territoriale Gliederung Marokkos wurde in der jüngeren Vergangenheit diverse Male neu strukturiert. Die administrative Reorganisation hatte in erster Linie die Sicherung der politischen Kontrolle und das Funktionieren des Staatsapparates zum Ziel. (AIT HAMZA 2002, S.138).

<sup>116</sup> Die abgelegene Region der Prä-Sahara zählte schon in der Protektoratszeit mit dem Rif-Gebirge zu den ärmsten Regionen Marokkos. Kurz nach der Erlangung der Unabhängigkeit entlud sich die Unzufriedenheit der lokalen Bevölkerung über den Entwicklungsrückstand und die soziale Ungerechtigkeit in Demonstrationen und Gewalt. Politisch wurde die Krise durch das Militär gelöst, als räumliche Konsequenz wurden neue Provinzen geschaffen, darunter die Provinzen Er-Rachidia und Ouarzazate, deren strategisch-militärische Bedeutung durch ihre Nähe zum algerisch-marokkanischen Grenzgebiet unterstrichen wurde. Die Bildung eines engeren Netzes erlaubte es den Repräsentanten des Innenministeriums, die Bevölkerungen und Regionen besser zu kontrollieren und zu verwalten (AIT HAMZA 2002, S. 138ff.).

<sup>117</sup> In Ouarzazate umfasste die „*commune urbaine*“ zunächst nur den unmittelbaren Bereich des Zentrums und die Stadtteile Tassoumat und Taourirt. Im Zuge der Verwaltungsreform 1992 wurden in Ouarzazate die angrenzenden ländlichen Kommunen der Dörfer Ait Qdif, El-Fath/Salam, Tamassint und Fadragoum in die *commune urbaine* eingemeindet.

<sup>118</sup> Diese Absicht erfüllte sich jedoch nicht, da die Grenzen der Kommunen entlang der Clangrenzen oder kleineren Stammesgebiete gezogen wurden. Die geplante Demokratisierung von unten mittels gewählter Kommunalvertreter scheiterte, da sich um die Ämter in der Regel die alten Autoritäten und Notablen der Kommunen bewarben und ihre Position eher festigen konnten (BÜCHNER 1986, S. 103f.).

<sup>119</sup> Eine zentrale Rolle kam dabei in den Provinzen, dem vom König eingesetzten Gouverneur zu. Auf der lokalen Ebene wurde die Zentralgewalt durch die *qaid*s und *shioukh* vertreten, auch hier hatte der Gouverneur die Rechts- und Fachaufsicht. Auf kommunaler Ebene bildeten der Gemeinderat sowie die Stadtverwaltung (*municipalité*) die Leitungsorgane (WEIDNITZER et al. 1994, S. 18ff.).



Der nun vom *qaid* eingesetzte *sheikh* verharrte in der Rolle des Befehlsempfängers, die *moqqademin* wurden zu staatlichen Verwaltungsangestellten erhoben. Sie wurden Gehaltsempfänger und waren damit nicht mehr auf die „Abschöpfung“ ihres Anteils an den lokalen Steuereinnahmen (*tertib*) angewiesen (BÜCHNER 1986, S. 102). Dieser institutionelle Wandel in der Administration beschränkte die Funktionsweise der lokalen politischen Institution der *jemaa* weitgehend. Sie übernahm seitdem nur noch lokale Aufgaben, wie die Organisation religiöser Feste, der Reparaturen der *segua* oder die Verteilung von dörflichem Kollektivland. Ihre Zusammensetzung gab jedoch weiterhin Aufschluss über die einflussreichsten Familien im Stadtteil bzw. *ksar* (ebd., S. 102f.).

Die Einsetzung der Provinzverwaltung in Ouarzazate und ihrer zugehörigen Behörden in Ouarzazate erforderte zunächst den Bau neuer Verwaltungsgebäude und Wohnviertel. Ein großer Teil der Funktionäre und Angestellten stammte aus den urbanen Zentren des Landes, da in der ländlichen Region Ouarzazate aufgrund der unzureichenden Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten nur wenige qualifizierte Verwaltungsangestellte lebten. Um auswärtigen Funktionären den Umzug in das noch ländlich geprägte Ouarzazate attraktiv zu gestalten, musste vor allem moderner Wohnraum mit Basisinfrastruktur (Strom und Wasser) geschaffen werden. In Ouarzazate wurden zwischen 1961 und 1968 vier neue Wohngebiete<sup>120</sup> für Zuwanderungswillige geplant und realisiert. Den Funktionären wurde darüber hinaus eine Reihe von Vergünstigungen angeboten<sup>121</sup>.

Neben der Errichtung von neuen Wohnvierteln und Verwaltungsgebäuden wurden in dieser Phase weitere zentrale öffentliche Einrichtungen geschaffen (das Krankenhaus Sidi Hussein, die Schule Prince Héritier 1962). Die neugeschaffenen zentralen Einrichtungen, besonders der Bau von Schulen, und die Dynamik im Wohnungsbausektor wirkten als Magnet für zahlreiche Familien aus den südlichen ländlichen Regionen, in denen durch die schwierigen natürlichen Bedingungen die Perspektive in der Landwirtschaft fehlte<sup>122</sup>. Die Bevölkerungsentwicklung von Ouarzazate verlief in dieser Phase stark ansteigend. Wohnen 1936 noch ca. 800 Einwohner in Ouarzazate, so waren es 1960 bereits 4.095 Einwohner. Im Jahre 1971 war die Einwohnerzahl auf 11.034 angestiegen.

Der Prozess der frühen postkolonialen Stadtentwicklung war vom staatlichen Interesse geleitet, Ouarzazate zu einem überregionalem Verwaltungszentrum und Militärstandort auszubauen. Die urbane Funktion als regionales Oberzentrum für die Provinz rückte gegenüber der traditionellen lokalen Funktion der Landwirtschaft immer mehr in den Vordergrund und manifestierte sich in einem räumlichen Entwicklungsprozess mit der Bildung eines

<sup>120</sup> Dies waren das Hay al-Moukaouama 1961, Hay el Bahja 1964, die Cité C.B.M. 1965 und die Siedlung Tametkalte 1967.

<sup>121</sup> Beispielsweise kamen zahlreiche Ingenieure und Angestellte der ORMVAO als Funktionäre in den Genuss zu günstigen Konditionen Wohnungen oder Häuser zu mieten bzw. später zu erwerben.

<sup>122</sup> Dies wird durch die Untersuchungsergebnisse im Stadtteil Tassoumat bestätigt. So sind beispielsweise zehn Familien von 58 der befragten Haushalte in den Jahren zwischen 1956-1972 aus ländlichen Regionen in den Stadtteil Tassoumat migriert. Als überwiegender Grund wird die Trockenheit und die perspektivlose Erwerbslage auf dem Land angeführt.

städtischen Zentrums an der Hauptstraße zwischen älteren Dorfkernen. Dieses städtische Zentrum wurde erweitert durch moderne Wohnviertel, die um das Zentrum herum angelegt wurden und die Siedlungen Tassoumat und Taourirt verbanden (siehe Abb. 24).

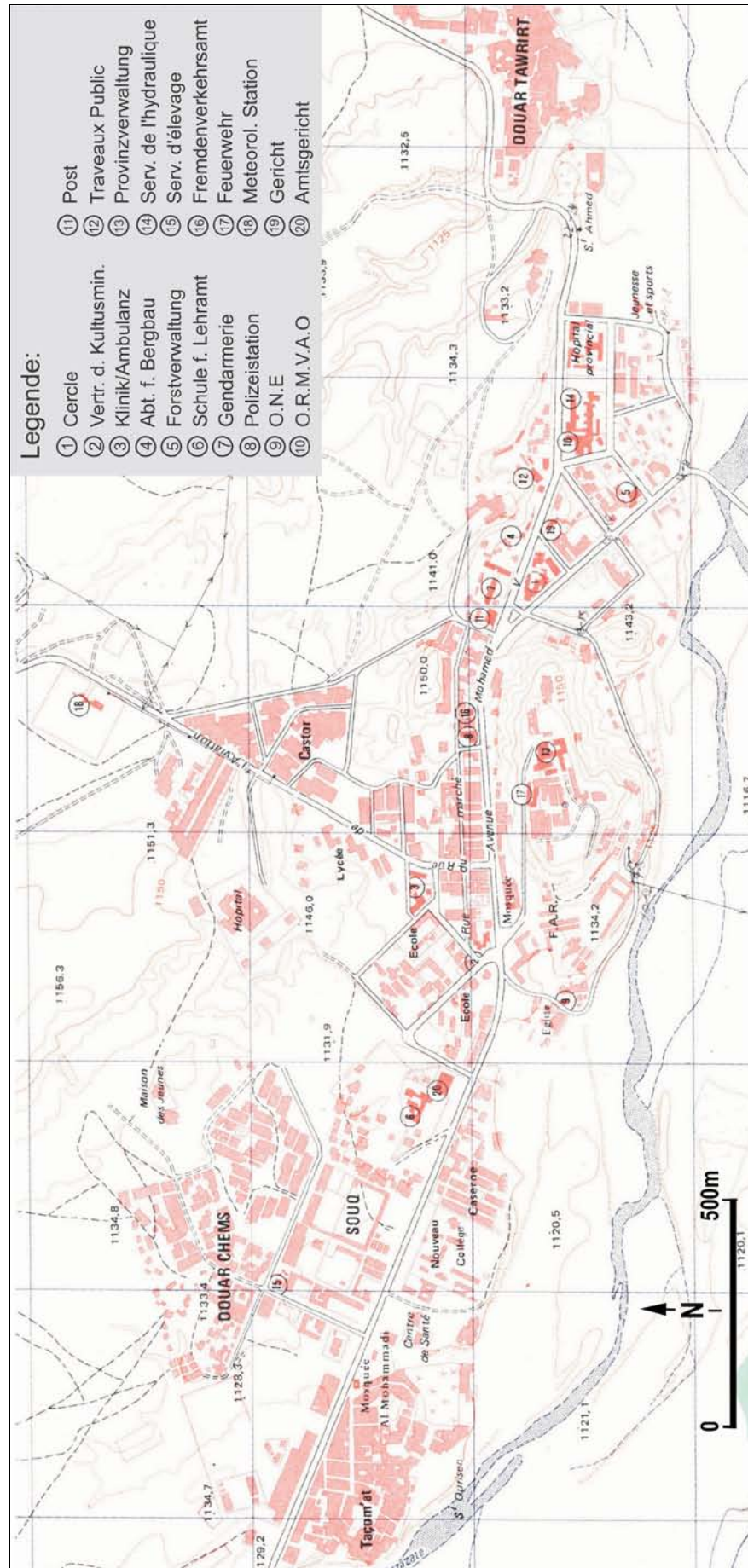
Dabei wurden zunächst größere Mehrparteien-Mietwohnhäuser errichtet (wie z.B. im Hay al Bahja, Castor und Hay al-Moukaouama) und später einfache Einzelhäuser mit kleinen durch Mauern abgegrenzten Grundstücken für höhere Funktionäre (wie in der Cité Barrage Mansour ed-Dahbi, Hay Sidi Hussein oder Tametkale) (ARJI 1998, S. 39f.). Die moderne Bauweise der Wohnhäuser in den Vierteln entsprach nicht den kulturellen Gegebenheiten, jedoch wurde die bessere Resistenz der Zementsteinbauten gegenüber den Umwelteinflüssen von den Bewohnern sehr geschätzt<sup>123</sup>. Für die einfachen Soldaten musste ebenso Wohnraum bereitgestellt werden. Im Stadtteil Tassoumat sowie in der Nähe der Kasernen wurden einfache kleine Häusersiedlungen (*douar al-askari*) errichtet. Die Offiziere und höheren Beamten bezogen entweder die ehemaligen Villen der französischen Offiziere oder in die vom Staat zur Verfügung gestellten geräumigen Wohnhäuser in der Nähe der Kasernen (siehe Abb. 24).

Seit den 1960er Jahren setzte ein zunehmender Rückzug der autochtonen Bevölkerung aus dem *ksar* ein. Die ländliche Bevölkerung verließ den eng verbauten *ksar*, um sich auf dem dörflichen Freigelände größere Einzelhäuser zu bauen oder in moderneren besser ausgestatteten Mietwohnungen zu wohnen (vgl. BÜCHNER 1990; 1997)<sup>124</sup>. Die Verteilung des dörflichen Kollektivareals unter den Mitgliedern der Dorfgemeinschaft übernahm der Dorfrat (*jemaa*). Im Normalfall steckte der Bauwillige mit der Zustimmung des Dorfrates außerhalb des *ksar* sein Grundstück nach seinen individuellen Bedürfnissen ab, sodass durch das sukzessive Aufsiedeln ein weitgehend ungeordnetes Siedlungsmuster entstand, welches in der Regel nur noch einen öffentlichen Platz und Hauptpisten für den Autoverkehr freiließ. Dadurch wurde die Dorfbevölkerung durchmischte, die ehemals im *ksar* nach ethnisch-sozialen Gruppen streng voneinander getrennt wohnte (BÜCHNER 1990, S.23). Familien, die durch Arbeitsmigration oder den Zugang zu Lohnarbeit über die finanziellen Möglichkeiten verfügten, nutzten die Gelegenheit ihren Status den anderen Gesellschaftsmitgliedern in Form von neuen, geräumigeren Häusern außerhalb der *ksour* zu präsentieren<sup>125</sup>. Der Einfluss der Modernisierung und der Prozess der Individualisierung manifestierte sich zunehmend in einer neuen westlich-europäisch geprägten Architektur, die jedoch weiterhin traditionelle orientalische Elemente integrierte.

<sup>123</sup> Die moderne Infrastruktur mit Trinkwasser- und Stromanschluss machen die neuen Wohnviertel nicht nur attraktiv für Migranten sondern auch für autochthone Bevölkerungsgruppen mit entsprechenden finanziellen Möglichkeiten. Jedoch setzt zunächst ein Prozess ein, in dem die autochthone Bevölkerung hinter den *ksar*-Mauern auf dem ehemaligen Kollektivland neue, geräumigere Häuser errichtet.

<sup>124</sup> Die Flucht aus dem *ksar* ist von der Motivation geprägt sich der strengen sozialen Kontrolle und der dortigen räumlichen Enge zu entziehen. Der Drang nach Individualismus und räumlicher Freiheit breitet sich aus und manifestiert sich in den neuen Siedlungen außerhalb der *ksour*.

<sup>125</sup> Zunächst wurden die neuen Häuser außerhalb des *ksar* in der traditionellen Lehmarchitektur errichtet, erst seit den siebziger Jahren wurde zunehmend mit selbst gefertigten Zementsteinen gebaut.



(Stadtplan 1:10.000 verkleinert, Div. de la Cartographie, Rabat)

Abb. 24 : Stadtplan von Ouarzazate 1978

Die rasche Umwälzung der traditionellen ländlichen Siedlungsformen während dieser Epoche wird in der Untersuchungsregion besonders deutlich. Die typische Siedlungsform der Oasen, der befestigte aus Lehm erbaute *ksar*, ist im verschwinden begriffen und wird von einer Vielzahl neuer Konstruktionen ersetzt. Mit der zunehmenden Aufgabe dieser Wohnform ist auch ein Verfall der sozialen Organisation verbunden<sup>126</sup>. Immer weniger Leute sind bereit für die kollektiven Angelegenheiten des *ksar* Geld oder Arbeit zu investieren. Die Mauern und Tore verfallen allmählich, verlassene Häuser stürzen ohne die notwendige regelmäßige Instandhaltung ein. In den Augen der Bevölkerung ist der *ksar* zu einem Platz der Armut ohne Attraktivität und Zukunft geworden (BÜCHNER 1990, S.24f.).

Diese Dynamik ist in den Dörfern der Oase Ouarzazate gut zu beobachten. Nach der Unabhängigkeit verließen viele Bewohner den *ksar* Taourirt mit seinem engen sozialräumlichen Rahmen<sup>127</sup>. Neue ländliche Migranten, die keine andere Wohnmöglichkeit in Ouarzazate fanden, nahmen ihren Platz ein (AKIOUCH 1994, S. 38ff.). Östlich des *ksar* von Taourirt entstand ein neues Viertel mit Lehmbauten, die sich um den *marabout* Sidi Daoud gruppierten, von dem der neue Stadtteil auch den Namen übernahm (siehe Foto 18/Abb. 25).



Foto 18: Das in den 1960er und 1970er Jahren entstandene Stadtviertel Sidi Daoud. Die traditionelle Bauform der Innenhofhäuser ist gut erkennbar.



(Kartenausschnitt 1:2000, verkleinert)

Abb. 25: Der Stadtteil Sidi Daoud

<sup>126</sup> HAMMOUDI (1970) hat in einer Untersuchung im Drâ gezeigt, dass durch den starken demographischen Druck und die neuen Bedürfnisse und Erwartungen der Bewohner dieser Prozess unumkehrbar ist. Die Sicherheit ist heute garantiert, die Bevölkerung möchte den *ksar* verlassen, der Enge und der direkten sozialen Kontrolle entfliehen, und ein Haus besitzen wo Menschen und Tiere separat leben, es einen eigenen Brunnen oder einen Wasseranschluss gibt und einen modernen Salon für die Gäste (BÜCHNER 1990, S. 25).

<sup>127</sup> Mit der Gründung des Staates Israel verließen auch die meisten jüdischen Bewohner ihre Häuser in den *ksour* der Region. In den *ksour* von Taourirt, Tamassinte und Tamesla gab es jüdische Gemeinden.

Gegen Ende der ersten Entwicklungsphase können zusammenfassend folgende räumliche Dynamiken in der Oase Ouarzazate festgestellt werden (siehe Abb. 23/24/25):

- Außerhalb fast aller *ksour* sind Bautätigkeiten auf dem dörflichen Kollektivland zu beobachten. Diese ungeplante, spontane Ansiedlung um die *ksour* der lokalen Dorfgemeinschaften herum führte zur Entstehung neuer Siedlungsformen und zu staatlich ungelenkter Bebauung der Erweiterungsräume im Stadtgebiet (siehe Abb. 25).
- Die geplante Schaffung neuer Wohnviertel durch die lokale Stadtentwicklungsbehörde in einem Gürtel entlang der Hauptstraße um das von der Protektoratsmacht implantierte alte Militärverwaltungszentrum zeichnet sich deutlich ab (siehe Abb. 24).
- Bis 1972 ist noch eine überwiegend zaghafte Bebauung der Erweiterungsräume erkennbar, deren Dynamik jedoch nach der Fertigstellung des Staudammes 1972 rasch zunimmt (siehe folgendes Unterkapitel 3.4.2).

Die ökonomische Entwicklung der Region blieb trotz der städtebaulichen Entwicklung weiterhin im Rückstand. Die Provinz Ouarzazate zählte zu den Herkunftsgebieten der seit der Unabhängigkeit um sich greifenden Landflucht und Migrationsbewegung. Die innenpolitischen Krisen in Marokko veranlassten die Staatsführung, die ländlichen Regionen im Süden seitdem stärker als bisher zu fördern.

Die staatlichen Eingriffe in die sozio-ökonomische Entwicklung der Oase Ouarzazate nach 1956 beschränkten sich nicht ausschließlich auf die Stadt- bzw. Siedlungsentwicklung und den Ausbau der Verwaltung. Der Entwicklungsplan von 1965-67 sah u.a. auch die Entwicklung der Landwirtschaft und des Tourismus sowie die Ausbildung von Verwaltungsangestellten vor (AKIOUCH 1994, S. 41ff.). 1961 wurde in Ouarzazate ein nationales Bewässerungsamt eingerichtet (O.N.I.), das 1966 durch ein Regionalamt zur landwirtschaftlichen Entwicklung ersetzt wurde (O.R.M.V.A.O.) (vgl. POPP 1983). Dessen Aufgabe war es, die regionale Landwirtschaft zu fördern, die lokale Wasserinfrastruktur zu entwickeln, die landwirtschaftliche Wasserverteilung zu managen sowie die landwirtschaftliche Produktion zu überwachen. Parallel zur hydrologischen Entwicklung wurde die Region in den 1960er Jahren in die nationale Liste der wirtschaftlich touristisch erschließbaren Regionen aufgenommen. Mit der Eröffnung des lokalen Büros der Credit Agricole und des regionalen Büros des Service de l'Hydraulique in Ouarzazate wurden die institutionellen Voraussetzungen für die Umsetzung eines großen Bewässerungsprojektes geschaffen (vgl. AKIOUCH 1994). Bereits 1968 wurde mit den Bauarbeiten für den Großstaudamm Mansour ed-Dahbi in Ouarzazate begonnen. Die sozialräumlichen Auswirkungen dieses Großprojektes werden im nachfolgenden Kapitel diskutiert.



### 3.3.2 Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi und die Folgen

Die postkoloniale nationale Wasserpolitik orientierte sich an ihrem kolonialen Erbe und verfolgte intensiv die Politik der „*Grande Hydraulique*“ weiter<sup>128</sup>. Als Schwerpunktgebiet galt zunächst weiterhin das atlantische Marokko, aber auch neue Räume sollten bewässerungstechnisch erschlossen werden, wie beispielsweise das Drâ- oder das benachbarte Ziz-Tal, um die starken Abwanderungsbewegungen aus den ländlich peripheren Regionen in die Zentren des Landes einzudämmen<sup>129</sup>.

Die verstärkte Investition in prestigereiche Staudammprojekte wurde Ende der sechziger Jahre zu einem Kernpunkt in der regionalen Entwicklungspolitik und zum persönlichen Anliegen von König Hassan II. Es begannen weitreichende staatliche Eingriffe in das Abfluss- und Verteilungsregime. Umfangreiche Finanzmittel wurden seitdem für die Realisierung der eine Millionen Hektar Bewässerungsland aus dem Staatshaushalt freigegeben (siehe PERENNES 1992; OUHAJOU 1996; TROIN 1996; POPP 1983) und große Summen flossen im Rahmen von ausländischen Finanzhilfen und Krediten zur Entwicklungszusammenarbeit in die Projektfinanzierungen mit ein. Die in dieser Phase in Südmarokko realisierten Staudammgroßprojekte repräsentieren geradezu idealtypisch die Phase der zentralistisch-bürokratischen Entwicklungspolitik der fünfziger bis siebziger Jahre, in der die Länder des islamischen Orients dem Staat eine Leitfunktion als „Motor für Entwicklung“ bei einem binnenorientierten Landesausbau insbesondere in peripheren Regionen zuerkannten (MÜLLER-MAHN 1989, S.24f.).

Mit dem Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi bei Ouarzazate begann in den siebziger Jahren eine neue Phase der Entwicklung in der Untersuchungsregion<sup>130</sup>. Die Realisierung des Großstaudammes spaltete das Einzugsgebiet des Drâ in Oberlieger und Unterlieger des Staudammes, in Nutznießer und Nicht-Begünstigte der umfangreichen staatlichen Investitionen. Die Wasserverteilung für die Unterlieger des Staudammes wird seitdem vom Staat durch

<sup>128</sup> Nach einer anfänglichen Phase der Konsolidierung der neuen unabhängigen Regierung und der Stagnation in der Erschließung von Bewässerungsland durch Staudambbauten setzte ein Wiedererwachen der Politik der „*Grand Hydraulique*“ mit dem Drei-Jahres-Plan 1965-67 ein, in dem bereits 19% der gesamten Budgetmittel für Ausgaben im Bewässerungssektor vorgesehen waren. Mit dem folgenden Fünf-Jahres-Plan 1968-72 erhielt die Förderung der modernen Bewässerungslandwirtschaft weitere Priorität, indem ihr schon 50% der staatlichen Budgetmittel zugesprochen wurden. In diesem Plan wurde auch erstmals das ehrgeizige Ziel der Bewässerung von 1 Millionen Hektar bis zum Jahr 2000 offiziell erwähnt, welches vorher nur inoffiziell genannt wurde. Zwischen 1970 und 1973 wurden insgesamt fünf neue Großstaudämme errichtet, darunter auch der Staudamm Mansour ed-Dahbi in Ouarzazate (vgl. Tab. 4 bei POPP). Die Dynamik im Bewässerungssektor hielt auch in der Folgezeit weiter an, in den folgenden Fünf-Jahres-Plan 1973-77 und dem Drei-Jahres-Plan 1978-80 waren weiträumige Flächenerschließungen und Staudambbauten vorgesehen, die bereits zwei Drittel der Investitionen im Agrarsektor verschlangen (POPP 1983, S. 38ff.).

<sup>129</sup> Ein Programm des Landwirtschaftsministeriums von 1975 fixierte das Ziel der landwirtschaftlichen Verbesserungsmaßnahmen auf die Inwertsetzung von 1.070.000 ha Bewässerungsflächen, wovon 790.000 ha im Rahmen der ORMVA verwaltet werden sollten (PERENNES 1992, S. 35f.).

<sup>130</sup> Zu den politischen Zielen des aufwändigen, mit bilateraler und internationaler Entwicklungshilfe geförderten Großprojektes gehörte es, durch regionale Entwicklungsmaßnahmen im ariden Landesteil die extreme Migration aus der peripheren Region in die städtischen Zentren des Landes, vor allem Casablanca-Rabat, einzudämmen (vgl. POPP 1983).

seine neu geschaffenen Organisationen und Institutionen, je nach hydrologischen, wasserwirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen Maßgaben kontrolliert.

Der Bau des Staudammes Mansour Ed-Dahbi 1972 führte trotz seiner positiven Effekte bisher nicht zu einer integrierten nachhaltigen Entwicklung in der Region. Die Mitarbeiter der ORMVAO waren in erster Linie an einer Entwicklung in den großen Bewässerungsperimetern unterhalb des Stausees interessiert, die für sie die Kerninterventionszonen darstellten. Die Entwicklungseffekte unterhalb des Staudamms waren in Anbetracht der weiter bestehenden unsozialen Bodenbesitzstrukturen sowie der Versalzungs- und Versandungsprobleme in den Oasen nur oberflächlich<sup>131</sup> (AIT HAMZA 2002, S. 139). In den Gebieten oberhalb des Stausees wurde die Degradation von Vegetation und Böden durch den Bevölkerungsdruck und die wiederkehrenden Dürreperioden weiter verstärkt. Die erhöhte Bodenerosion und Sedimentfracht beschleunigte die Versandung des Stausees (vgl. ZITOUNI 2000). Die Region der Oberlieger, die Gebiete der ‚*Petite et Moyenne Hydraulique*‘<sup>132</sup>, zu denen auch die Oase von Ouarzazate zählt, wurde bei den staatlichen agrarwirtschaftlichen Investitionen zunächst vernachlässigt und verharrte in seinem altergebrachten Zustand. In den Genuss von staatlichen Infrastrukturprojekten kamen nur regionale städtische Zentren wie Ouarzazate, die als Entwicklungspole fungieren sollten. Die regionalpolitische Priorität lag eindeutig in der urbanen und touristischen Entwicklung der regionalen Zentren.

Für die Oasenbewohner im Perimeter von Ouarzazate war die Umsetzung der nationalen Agrar- und Wasserpolitik der ‚*Grande Hydraulique*‘ mit massiven räumlichen und sozialen Auswirkungen verbunden. Mit dem Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi gingen ein großer Teil der agraren Nutzfläche der Oase (insgesamt 1.000 ha) verloren und etwa 8.000 Bewohner mussten umgesiedelt werden (RISER 1973, S. 176)). Insgesamt lebten 1971 etwa 1340 Familien der Ait Bou Dellal, Gelmouz, Beni Makil und Ahl Ouarzazate im Gebiet des Oued Dadès und Oued Ouarzazate. Sie alle waren von der Umsiedlung betroffen und suchten nun nach neuem Wohnraum<sup>133</sup>.

Im Zuge dieser staatlichen Umsiedlungsmaßnahmen vollzogen sich in Ouarzazate sowohl staatlich gelenkte als auch anarchische Urbanisierungsprozesse. Die staatlich gelenkte

<sup>131</sup>In den Bewässerungsgebieten der Oasen des Drâ konnte vom Staat weder eine Flurbereinigung durchgeführt oder Wassergebühren erhoben, noch eine Beteiligung der Nutzer an den Erschließungskosten durchgesetzt werden. Der Staat opferte die Modernisierung des ländlichen Raumes der innenpolitischen Sicherheit. In Anbetracht der spezifischen Struktur der Machtverteilung war das politische Gewicht der ländlichen Notablen (*shioukh, moqqademin, qaids*) so groß, dass jede Maßnahme die es bedrohte, wie beispielsweise eine Bodenreform, zu einer Destabilisierung des Thrones führte (PERENNES 1992, S. 34; siehe auch CHERIFI 1988; OUHAJOU 1996).

<sup>132</sup> In der Literatur werden als PMH (Petite und Moyenne Hydraulique) die kleinen und mittleren Bewässerungsgebiete bezeichnet, die bis in jüngerer Zeit im Gegensatz zu den Gebieten der *Grande Hydraulique* nicht die Kerngebiete der landwirtschaftlichen Entwicklung darstellten.

<sup>133</sup> Folgende Siedlungen der Stammesfraktionen der Skoura, Ahl Ouarzazate und Imghrane waren betroffen: Zaouia N'ourbaz, Izlaken, Agodi, Ait Ouisden, Taracht, Afgo und Tadert (Ait Bou Dellal); Tarkecht, Tiraf, El Hara und Lahfer (Gelmouz, Beni Makil); Tadmricht, Ghalil, Habib (Ait Bou Dellal); Arouz, Telate, Ait Qdif, Taourirt (Ahl Ouarzazate) (AKIOUCH 1994, S. 42f.).



Siedlungsentwicklung in Ouarzazate orientierte sich in dieser Phase nicht primär an den Bedürfnissen und Wünschen der zwangsumgesiedelten ländlichen Bevölkerung, sondern an denen der zugezogenen Funktionäre und Ingenieure bzw. entschädigten Landbesitzer. Die vom Staat initiierten Umsiedlungsprojekte wurden von der zwangsumgesiedelten Bevölkerung nur schlecht akzeptiert und angenommen (vgl. RISER 1973).

Um einem Teil der umgesiedelten Bevölkerung neue landwirtschaftlich nutzbare Flächen und Wohnraum zu bieten, wurde vom Staat ca. 20 km von Ouarzazate in Richtung Skoura in Idelsane ein Bewässerungsperimeter von 500 Hektar sowie eine Siedlung für 600 Familien geschaffen (siehe Foto 19). Die durchschnittliche Größe der Felder pro Familie betrug somit nur 0,7 Hektar. Die Familien konnten die aus Lehm gebauten Häuser mit ca. 120m<sup>2</sup> Grundfläche (3 Zimmer, Innenhof) für etwa 5.000 Dirham erwerben (AKIOUCH 1994, S. 44).



Foto 19: Die Ausgleichsflächen in Idelsane<sup>134</sup>

Das Wasser zur Bewässerung der Flächen wurde aus dem Dadès nahe des Stausees entnommen und zum Perimeter gepumpt. Die mageren Böden des Perimeters und die extremen klimatischen Bedingungen (Wind, starke Sonneneinstrahlung) durch fehlende Palmen und Mauern beschränkten jedoch die landwirtschaftliche Nutzung und ließen eine intensive Bewirtschaftung nur begrenzt zu. Zudem standen jedem Bauern nur zwei Stunden Wasserrecht je Hektar Nutzfläche pro Bewässerungszyklus zur Verfügung. Hauptsächlich Familien der Ait Bou Dellal und der Gelmouz wurden nach Idelsane umgesiedelt. Trotz des gemeinsamen Schicksals der Umsiedelung wohnten die Clans weitgehend isoliert in verschiedenen Teilen der Siedlung (ebd., S. 44f.). Probleme durch Bodenversalzung aufgrund der starken Evaporation und fehlender Lessivierungsmaßnahmen sowie Unmut über die als zu eng für Großfamilien empfundenen Häuser, deren Mauern durch Salzausblühungen brüchig wurden

<sup>134</sup> Nur ein Bruchteil der landwirtschaftlichen Ausgleichsflächen im Perimeter von Idelsane kann in der Trockenperiode 2001 bewässert werden.

und über fehlende Infrastruktur führte nach kurzer Zeit zu einer Migration der Bewohner in andere Landesteile und in die Provinzhauptstadt Ouarzazate<sup>135</sup> (ebd., S. 45f.).

Auch in der Stadt Ouarzazate wurden Anfang der siebziger Jahre vom Staat weitere Wohnviertel für die umgesiedelte Bevölkerung errichtet. In der Nähe des *ksar* Ait Qdif an der Ausfallstraße in Richtung Skoura entstand ein einfaches Wohnviertel für 230 Familien, das traditionell mit einer Mauer umgeben wurde (Siehe Abb. 26). Die einfachen Lehmhäuser hatten lediglich drei Zimmer und einen Innenhof, jedoch keine Fenster oder Türen. Es gab weder Strom noch Wasserversorgung oder Abwasserentsorgung. Hier siedelten hauptsächlich Familien, die eine geringe Abfindung erhalten hatten. Sie arbeiteten überwiegend weiter in der Landwirtschaft und betrieben eine bescheidene Kleintierhaltung (AKIOUCH 1994, S. 46). Das Viertel wurde offiziell Hay as-Salam genannt (Viertel des Friedens). Die Bewohner gaben ihm jedoch den Namen „New York“, da viele Bewohner die für Großfamilien als zu eng empfundenen Häuser in Eigenarbeit aufstockten. Ein ähnliches aber wesentlich kleineres Viertel für 28 Familien entstand in der Nähe des Viertel Al-Moukaouama im Stadtgebiet von Ouarzazate (ebd. 1994, S. 46f.).

Ein großer Teil der durch den Staudammbau heimatlos gewordenen Bevölkerung siedelte sich spontan in der Nähe der *ksour* in Ouarzazate an, wo die Dorfräte (*jemaa*) das Kollektivland unter den Familien der Dorfgemeinschaft aufteilten und zum Verkauf freigaben<sup>136</sup>. Spekulanten sicherten sich einen Großteil der Grundstücke und teilten diese weiter auf, sodass am Ende über 2000 Grundstücke als Bauland zur Verfügung standen und ohne staatliche Steuerung spontan bebaut wurden. Die anarchische, relativ enge Bebauung sah keinerlei Infrastruktur, öffentliche Plätze oder Grünflächen vor. Die spätere Versorgung des Viertels mit der Basisinfrastruktur warf Probleme auf, da nur wenige Wege breit genug waren, um die nötigen Rohrleitungen aufzunehmen. Auf der anderen Ouedseite im *ksar* Tabounte wurde das Kollektivland an die Familien gemäß der Wasserrechtsanteile verteilt. Jeder Anteil am Wasserrecht war äquivalent zu einer Fläche des Kollektivlandes, welches als Dreschplatz genutzt und nach dem Beschluss des Dorfrates (*jemaa*) veräußert werden konnte (AKIOUCH 1994, S. 45).

Das nötige Kapital zur Verwirklichung der individuellen Wohnansprüche wurde unter anderem durch die Entschädigungszahlungen des Staates an die landbesitzenden Bewohner der überfluteten Dörfer frei, welches überwiegend in den Erwerb von Boden bzw. Bauland investiert wurde<sup>137</sup>. Die Verteilung der staatlichen Entschädigungen gab vielfach Anlass zu

<sup>135</sup> Die damalige Abwanderungsstimmung unter den Bewohnern kommt in der Bemerkung eines Bewohners zum Ausdruck, die AKIOUCH zitiert: „... *ce qui semble être symbolisé par les mains levées plus haut* [der Anhalter, Anmerk. d. Verf.] *au bord de la rue principale.*“ (1994, S. 45)

<sup>136</sup> Dies war zunächst der Fall in Ait Qdif am Ostrand von Ouarzazate.

<sup>137</sup> Als Entschädigung bekamen die Landbesitzer etwa 2 Dh pro m<sup>2</sup> für Agrarland, 100 Dh pro Dattelpalme, 50 Dh für kleine Dattelpalmen, 80 Dh für restliche Baumkulturen und 30 Dh pro m<sup>2</sup> bebauten Wohnraum (AKIOUCH 1994, S. 43). Daneben waren es zunehmend Einkünfte aus internationaler und nationaler Arbeitsmigration die im Bausektor investiert wurden (siehe unten).

Streitigkeiten, da die Bemessung Vielen als ungleichgewichtig erschien<sup>138</sup>. Durch die Praxis der materiellen Entschädigung wurde das soziale Ungleichgewicht weiter verschärft. Unter der umgesiedelten Bevölkerung bildeten sich drei Gruppen heraus (ebd., S. 43):

- Familien, die entsprechend gut entschädigt wurden und meist mit dem Geld nach Marrakesch oder in die Küstenstädte abwanderten oder ihr Kapital individuell in Bauland und/oder Agrarland investierten. (ungelenkte Siedlungsentwicklung)
- Familien, die nur eine kleine Entschädigung erhielten und gezwungen waren sich eine neue Existenz aufzubauen. Sie nahmen oftmals die staatlichen Umsiedlungsprojekte in Anspruch (Idelsane, Hay as-Salam). (gelenkte Siedlungsentwicklung)
- Familien, die keinerlei staatliche Entschädigung erhielten, da sie keine Landbesitzer waren und sich ohne staatliche Hilfe eine neue Existenz aufbauen mussten.

Die sozialen Auswirkungen durch den Staudammbau wurden in besonderem Maße auf der Mikroebene der einzelnen Haushalte spürbar. Die von den Betroffenen als ungerecht empfundene Verteilung der Entschädigungszahlungen führte zu sozialer Unruhe, die geschaffenen Ersatzflächen waren nicht profitabel und der staatlich gelenkte Wohnungsbau wurde als nicht sozial kompatibel weitgehend abgelehnt (vgl. RISER 1973). Die Entstehung eines ungelentkten, informellen Bodenmarktes in der Nähe einiger Dörfer mit einer anarchischen Siedlungsentwicklung und Bodenspekulation war die Folge. Vom Staudammbau profitierten in erster Linie die privilegierten Schichten, die bereits über umfangreichen Landbesitz und finanzielle Ressourcen verfügten. Wer das Glück hatte eine schulische Ausbildung zu durchlaufen, konnte auf einen der begehrten Arbeitsplätze in den neu entstandenen Verwaltungen und Wasserbehörden hoffen. Der Bedarf an Bauland stieg nach der Umsiedlung von 1340 Familien sprunghaft an. Am entstehenden informellen Bodenmarkt in den umliegenden Siedlungen konnten Investoren gute Spekulationsgewinne erzielen, was auch die unrechtmäßige Landtitelaneignung förderte (AKIOUCH 1994, S. 45f.)<sup>139</sup>.

Durch unrechtmäßige Landtitelaneignung und Spekulationsgewinne am Bodenmarkt verschärfte sich das soziale Gefälle zwischen landbesitzender und landloser Bevölkerung.

<sup>138</sup> Jemand, der beispielsweise ein großes Areal besaß aber wenig Palmen, bekam deutlich weniger, als jemand der nur ein kleines Grundstück mit vielen Bäumen und Palmen besaß. Zusätzlich gaben vereinzelte Bauern selbst noch kleine Sträucher als Bäume an, andere jedoch nicht, was den Unmut und Neid zusätzlich steigerte.

<sup>139</sup> Als Beispiel für unrechtmäßige Landtitelaneignung soll an dieser Stelle der Konflikt zwischen den Familien Ait Houri und Ait Liman in Tassoumat dargestellt werden. A. Houri gehörte seit der Heirat mit der Tochter des alten *moqqadim* von Tassoumat zur lokalen Elite, da er durch die Einheirat in die Familie umfangreiche Landtitel erbe. Er besaß somit bereits viele Grundstücke in Tassoumat und wollte Anfang der 1980er Jahre noch weitere lukrative Flächen an der Hauptstraße dazuerlangen. Die Familie Ait Limam, eine alteingesessene Bauernfamilie, bewirtschaftete seit Jahrzehnten ein Grundstück an der Hauptstraße. Dieses wollte Abdelrahman ursprünglich von der Limam-Familie kaufen, da er bereits das Nachbargrundstück besaß. Als der Vater der Familie Limam den Verkauf ablehnte, ließ sich Abdelrahman kurzerhand einen Landtitel für das Grundstück ausstellen. Eines Morgens kam der Vater der Familie Ait Limam auf sein Land und musste feststellen, das von Abdelrahman bereits mit der Bebauung begonnen worden war. Es zog sich ein jahrelanger Rechtsstreit hin, der erst kürzlich durch die Justiz zur Zufriedenheit der Familie Ait Limam beendet werden konnte (mündl. Schilderung durch einen Informanten).

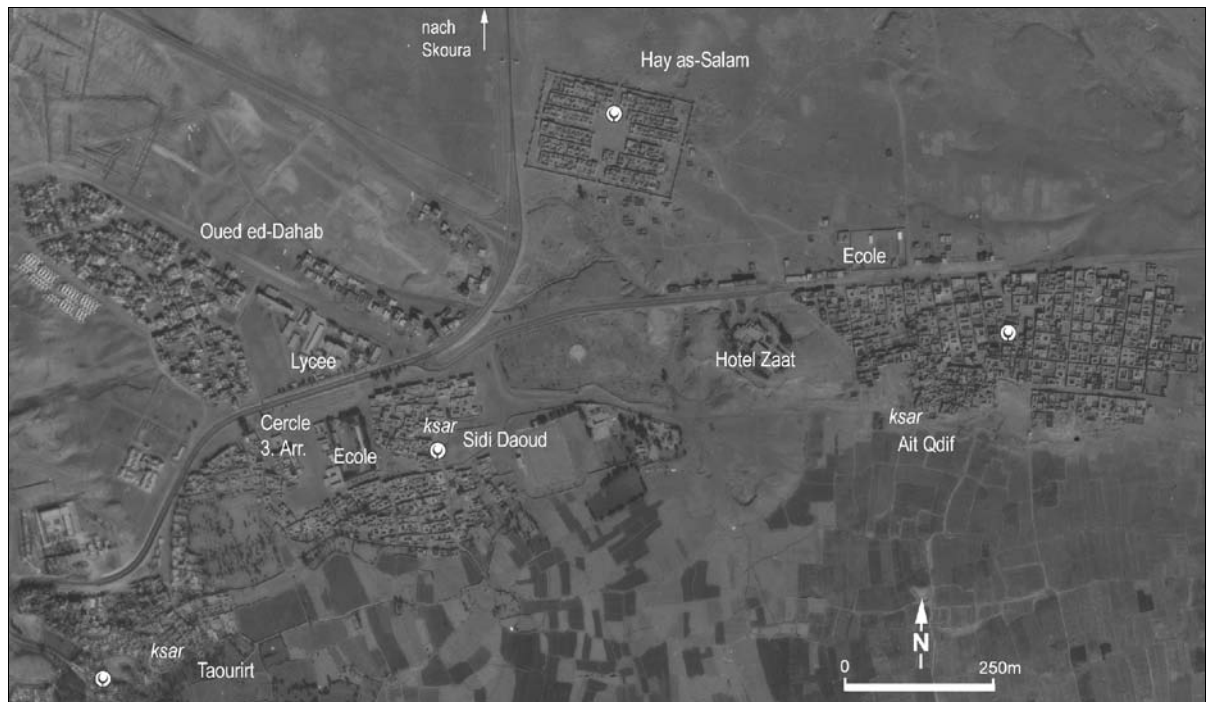
Die landlose Bevölkerung hatte außerhalb des Bausektors wenig Chancen auf Lohnarbeit in der Stadt Ouarzazate. Sie waren überwiegend gezwungen Gelegenheitsarbeiten anzunehmen, weiter als *khammes* zu arbeiten oder in die Großstädte des Nordens oder ins Ausland zu migrieren. Die alten *ksour* die für die landbesitzende Bevölkerung immer unattraktiver erschienen, wurden zum bevorzugten Siedlungsplatz für einkommensschwache soziale Schichten. Eine sozialräumliche Trennung begann. Wer es sich leisten konnte, zog entweder in die geplanten Neubauviertel oder investierte in Bauland außerhalb des *ksar*. Am Zugang zur öffentlichen Trinkwasserversorgung, die sich seit den siebziger Jahren im Aufbau befand, manifestierte sich ebenfalls die sozialräumliche Trennung. Ein eigener Wasseranschluß war zunächst nur außerhalb der *ksar*-Mauern zu erlangen, die *ksar*-Bewohner waren auf die öffentlichen Wasserstellen (*zaqqayia*) angewiesen.

In den Folgejahren bis 1978 wurden durch die Stadtplanungsbehörde weitere Wohngebiete erschlossen und gebaut. Es entstanden überwiegend kleinere Villen- bzw. Bungalowgebiete für Funktionäre und Angehörige der oberen Mittelschicht (El Hassani 1970, Cité des Cadres I/II 1976/1978). Ein weiterer Stadtteil mit mehrstöckigen Mietwohnhäusern für einkommensschwächere Familien (Oued Dahab, 1977) entstand gegenüber dem Stadtteil Sidi Daoud (ARJI 1998, S. 40) (siehe Abb. 23/26). Die staatlichen Umsiedlungs- und Wohnungsbauprojekte in dieser Entwicklungsphase waren jedoch unzureichend für die große Anzahl der Migranten<sup>140</sup>. Als Folge gewann die ungeordnete und un gelenkte Siedlungsentwicklung um die das Stadtgebiet umgebenden *ksour*, besonders südlich des Oued, an Dynamik.

Die Siedlungsentwicklung in der Oase Ouarzazate erfasste somit in der zweiten Phase nach 1972 nicht nur das eigentliche von den Franzosen gegründete Stadtzentrum, sondern auch die angrenzenden *ksour*, die in der Folgezeit vom Stadtwachstum eingeholt wurden (siehe Abb. 26). Während sich im zentralen Stadtgebiet die junge Stadtverwaltung und Stadtplanungsbehörden an eine Verwirklichung der aufgestellten Flächennutzungspläne machte, vollzog sich die Siedlungsentwicklung im angrenzenden ländlichen Raum spontan und un gelenkt. Das Ergebnis der Umwälzung der traditionellen Siedlungsformen ist das Aufkommen neuer Haustypen mit einer großen Diversifikation, die die marokkanische Verwaltung kurz als „d’Habitat désordonné ou anarchique“ bezeichnet. Die Untersuchungsergebnisse in den Stadtteilen in Ouarzazate belegen sehr gut, dass die ehemalige Oasengesellschaft den traditionellen, kollektiv organisierten Rahmen endgültig verließ und damit den *ksar* als überholte, den heutigen Wohnansprüchen inadäquate Siedlungsform aufgab (vgl. HAMMOUDI 1970; BÜCHNER 1990) (siehe Abb. 26).

---

<sup>140</sup> Neben Teilen der zwangsumgesiedelten Bevölkerung kamen viele ländliche Migranten aus den umliegenden peripheren ländlichen Regionen in die prosperierende Provinzhauptstadt. Auch musste weiterhin Wohnraum für die angeworbenen Funktionäre und Ingenieure der Behörden und Ämter bereitgestellt werden.



(Quelle: Luftbild 1987, Div. de la Cartographie, Rabat)

Abb. 26 : Luftbildausschnitt der östlichen Stadtteile von 1987

Wie im vorliegenden Kapitel gezeigt, konzentrierte sich die regionalpolitische Komponente der lokalen Entwicklungspolitik in Ouarzazate zunächst auf die städtebauliche und administrative Entwicklung. Der landwirtschaftliche Sektor wird zunehmend vernachlässigt<sup>141</sup>. In den achtziger Jahren rückte ein neuer Wirtschaftszweig in den Mittelpunkt des regionalpolitischen Interesses, der in der Folgezeit die funktionalräumliche Entwicklung von Ouarzazate nachhaltig prägte: Der Tourismus als Motor für die regionale Entwicklung wurde entdeckt.

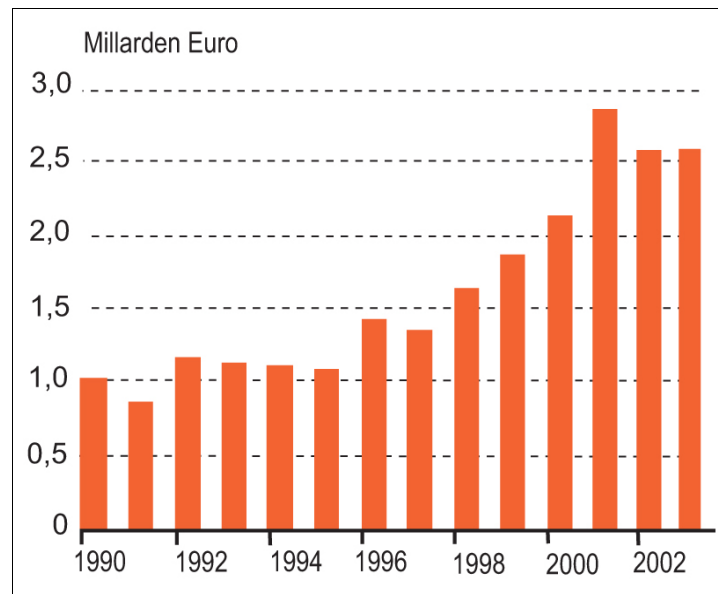
### 3.3.3 Regionalpolitik der Tourismusförderung

Wie viele andere Staaten auch hat Marokko nach Erlangung der Unabhängigkeit entsprechend dem damals vorherrschenden modernisierungstheoretischen Paradigma den Tourismus als Instrument gesehen, eine an den westlichen Industrieländern orientierte nachholende Entwicklung zu erreichen. In den ersten Jahren wurde von staatlicher Seite direkt in die Beherbergungsinfrastruktur investiert, seit den siebziger Jahren beschränkte sich das staatliche Engagement vornehmlich auf die Bereitstellung der öffentlichen Infrastruktur und die Gewährung von Investitionshilfen (KAGERMEIER 1999, S. 92).

Seit Mitte der 80er Jahre zog sich der Staat nach und nach aus dem Hotelbau zurück und privatisierte einige staatliche Hotels aus der Anfangsphase. Teilweise wurden große Neubauprojekte gänzlich an private Unternehmen vergeben, die ihrerseits die gesamte Erschließung mit Infrastruktur übernahmen (KAGERMEIER 2004, S. 390f.). Im Tourismussektor wurden

<sup>141</sup> Erst nach der verheerenden Dürre 1980-85 wurde von den staatlichen Stellen versucht das *segua*-System in der Oase Ouarzazate graduell zu verbessern und zu modernisieren.

seit den 1990er Jahren zunehmend wichtige Deviseneinnahmen des Staates erwirtschaftet (siehe Abb. 27).



(Quelle: KAGERMEIER 2004)

Abb. 27: Entwicklung tourismusbedingter Deviseneinnahmen in Marokko

Vor dem Hintergrund der in der Vergangenheit stetig zunehmenden touristischen Nachfrage wurde darüber hinaus seit Mitte der achtziger Jahre versucht, die touristische Erschließung verstärkt für die Regionalentwicklung peripherer Räume zu nutzen. Durch die gezielte Ausweisung von Hotelzonen südlich des Hohen Atlas in den Provinzen Ouarzazate, Er-Rachidia und Zagora versuchte der Staat in den 80er Jahren eine verstärkte Orientierung des Rundreisetourismus auf die Naturpotentiale des präsaaharischen Marokkos zu induzieren<sup>142</sup> (ebd. 2004, S. 394). Durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur in Regionen mit geringen anderen ökonomischen Potentialen sollte versucht werden, das Entwicklungsgefälle zwischen zentralen und peripheren Regionen zu reduzieren. Der präsaaharische Süden des Landes, insbesondere die Region Ouarzazate, bildete den zentralen Teil der zu entwickelnden Tourismusregion (KAGERMEIER 1999, S. 91).

Als regionalpolitisches Ziel der Entwicklungsförderung sollten die bereits vorhandenen Standorte des Rundreisetourismus zu touristischen Zielen mit eigener Anziehungskraft entwickelt werden (ROYAUME DU MAROC 1977). Neben der Vorgabe von mengenmäßigen Ausbauzielen für die Beherbergungsinfrastruktur wurde als Sekundärziel die wirtschaftliche Entwicklung der Peripherregion festgelegt, welches jedoch nicht näher quantitativ oder qualitativ definiert wurde (KAGERMEIER 1999, S. 95).

<sup>142</sup>In diesen Zusammenhang fällt auch die Schaffung eines Zentrums zur Forschung und Sanierung der Kasbahs und zur Erhaltung des architektonischen Erbes (CERKAS) in Ouarzazate (vgl. BOUSSLAH 1999).

Die regionalpolitische Ausrichtung der wirtschaftlichen Entwicklungspolitik auf den Tourismussektor in Ouarzazate hatte umfangreiche Auswirkungen auf die funktional-räumliche Entwicklung der Stadt Ouarzazate. Darüber hinaus wirkte sich der verstärkte touristische Ausbau direkt auf den städtischen Wasserverbrauch und indirekt durch ein verstärktes Abwasservolumen auf die ländliche Wassernutzung aus. Wie dies im Einzelnen aussieht wird im Folgenden näher erläutert.

Die touristischen Erschließungsmaßnahmen im Süden des Landes konzentrierten sich in den achtziger Jahren auf die Provinz Ouarzazate und dort vor allem auf die Provinzhauptstadt. 1995 waren in der Provinz Ouarzazate bereits 5242 Betten in klassifizierten Hotels vorhanden, von denen 3316 Betten auf die Provinzhauptstadt entfielen (zum Vergleich Provinz Er-Rachidia 1084 Betten) (ebd., S. 95). Die Stadt Ouarzazate nimmt unter den Etappenstandorten südlich des Hohen Atlas eine zentrale Stellung ein, hier am Eingang zum Drâ-Tal kreuzen wichtige Nord-Süd und Ost-West-Routen. Eine der bedeutendsten Kasbahs befindet sich im Zentrum (Kasbah Taourirt) und der als UNESCO-Weltkulturerbe eingestufte, malerische *ksar* Ait Ben Haddou liegt in der Nähe (vgl. WEISS 1999). Aufbauend auf dieses Potential als wichtiger Anlaufpunkt mit zentraler Lage sollte versucht werden, den Standort auch für längere Aufenthalte im Rahmen des Erholungstourismus auszubauen, wobei Ausflüge in die Umgebung bei längeren Aufenthalten vor Ort eingebunden werden sollten. Als Beispiel diene das Konzept des bereits 1968 gegründeten Club Méditerranée (KAGERMEIER 1999, S. 95).

Als Schwerpunkt für die touristische Erschließung wurde in den achtziger Jahren östlich des Siedlungskerns eine auf einem Plateau gelegene Hotelzone ausgewiesen, in der sich heute alle hochwertigen Hotels und das Gelände des Club Méditerranée befinden (siehe Abb. 29 und Foto 20). Im Mittelpunkt des staatlichen Bemühens stand die Gewinnung privater Investoren für den Ausbau der Hotelinfrastruktur in der Hotelzone durch die Gewährung von steuerlichen Vorteilen und zinsgünstigen Krediten, die Einrichtung einer Hotelfachschule sowie die Erschließung der Flächen mit der notwendigen Versorgungsinfrastruktur (Strom, Wasser, Straßen) und den Umbau des Militärflughafens in einen zivil genutzten internationalen Flughafen<sup>143</sup> (ebd., S. 96).

Neben der Ausweisung der Hotelzone wurden in diesem Zuge in den achtziger Jahren weitere tiefgreifende stadtplanerische Maßnahmen vollzogen, die sich nachhaltig auf die Stadtentwicklung auswirkten und die Priorität der touristischen Entwicklung hervorhoben. Westlich der Stadt wurde ein neues Industrie- und Kleingewerbegebiet ausgewiesen, in das alle an der Hauptstraße (Boulevard Mohammed V) gelegenen Kleingewerbebetriebe (besonders Tischlereien und Autoreparaturbetriebe) umgesiedelt und neue Industriebetriebe angesiedelt werden sollten (siehe Foto 21).

---

<sup>143</sup> Im Rahmen der bilateralen Technischen Zusammenarbeit zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Marokko unterstützte die Bundesregierung den Ausbau des Flughafens in Ouarzazate.





Foto 20: Die Hotelzone in Ouarzazate

Foto 21: Die Industrie und Gewerbezone von Ouarzazate<sup>144</sup>

Der Plan sah vor, die Hauptstraße vornehmlich als Flaniermeile für die lokale Bevölkerung und besonders für die Touristen auszubauen. Die den Gesamteindruck störenden Klein-gewerbebetriebe mussten vornehmlich Straßencafés, Restaurants, Supermärkten, Dienstleistungsgeschäften und Bazaren weichen, die sich heute am Boulevard Mohammed V befinden. Auch der sonntägliche Wochenmarkt, der sich bis dato in Zentrumsnähe befand, wurde in die Industriezone an den Stadtrand verbannt<sup>145</sup>. An der ehemaligen Stelle wurde ein repräsentatives Regierungs- und Veranstaltungsgebäude für die Provinzverwaltung errichtet sowie ein mit Cafés umsäumter freier Platz für Feierlichkeiten gelassen. Auch der Hauptsitz der Provinzverwaltung und des Gouverneurs wurde in Richtung Norden an den nördlichen Stadtrand verlegt in eine neue administrative Zone, in die auch weitere Behörden und Verwaltungen umzogen. Angrenzend an diese Zone wurden weitere Funktionärswohnviertel realisiert (Cité des cadres II, CGI), ältere Funktionärswohnviertel bestanden bereits in unmittelbarer Reichweite. Ein neuer, größerer Busbahnhof und ein Sammeltaxistand wurde zwischen dem Wohngebiet Hay al-Moukaouama und der Industriezone am westlichen Stadtrand errichtet (siehe Abb. 23).

Alle diese stadtplanerischen Maßnahmen hatten zum Ziel, das Stadtzentrum und die Hauptstraße touristisch aufzuwerten und störende Betriebe und Einflüsse (Verkehrsströme, Lärm,

<sup>144</sup> Luftaufnahme der Mitte der 1980er Jahre erschlossenen Industrie- und Gewerbezone in Ouarzazate am westlichen Stadtrand. Links oben das ummauerte Marktgelände auf dem Sonntags der große Wochenmarkt abgehalten wird.

<sup>145</sup> In der Industriezone wurde zunächst eine staatliche Getreidemühle errichtet. Außer einer Fabrik zur Abfüllung von Flüssiggas und einem Limonadenumschlagbetrieb sind dies die einzigen nennenswerten industriellen Betriebe in Ouarzazate. Das Angebot an Lohnarbeit im industriellen Sektor ist in Ouarzazate demnach sehr gering. Ein neuer Wirtschaftssektor konnte sich jedoch in den achtziger Jahren in Ouarzazate etablieren, die durchgängig günstigen Klimabedingungen zogen den Filmsektor an. Am westlichen Stadtrand gegenüber dem Stadtteil Tamassint entstand ein Filmstudio, in dem seit den achtziger Jahren auch einige große internationale Produktionen gedreht wurden. Neben den kurzfristigen Impulsen durch die Hotelbelegung von internationalen Filmteams, bietet das Filmstudio temporäre Arbeitsplätze als Kulissenbauer und Statisten. Langfristige Erwerbstätigkeiten im Bereich des Filmstudios für ortsansässige Marokkaner werden allerdings nicht angeboten, so werden beispielsweise die Filme nach Casablanca transportiert und dort weiter bearbeitet.

etc.) an den Stadtrand zu verlagern. Im Rahmen des touristischen Ausbaus von Ouarzazate wurde außerhalb der Stadt am Stausee ein staatlicher Golfplatz angelegt. Dieser aufgrund der ariden Klimabedingungen ökologisch zweifelhafte Standort für einen Golfplatz, wurde bisher nur vom Club Méditerranée genutzt und in das Angebotsprogramm aufgenommen. Heute ist das Terrain durch die Absenkung des Staudammniveaus und fehlender Bewässerungsmöglichkeiten vertrocknet (siehe Foto 7)<sup>146</sup>. Neben dem Golfplatz entstand in den Folgejahren ein exklusives Villenviertel mit großzügigen Grundstücken und Gärten. Die Besitzer, zumeist auswärtige wohlhabende Marokkaner oder Europäer, nutzen sie vorwiegend als Feriendomizil. Die Bewässerung der Gärten erfolgt über eigene Brunnen mit Motorpumpen, die den Grundwasseraquifer ausbeuten, welcher direkt vom Stauseewasser gespeist wird (siehe Foto 7). Die Regionalplaner hatten noch wesentlich weitreichendere Pläne das Gebiet touristisch zu nutzen. Neben dem Golfplatz sollten Möglichkeiten zum Bade-, Tauch- und Segeltourismus am Stausee geschaffen werden. Einzig ein Campingplatz konnte realisiert werden, der aber eher einem großen asphaltierten Parkplatz gleicht und derzeit nicht von Touristen zum Campen genutzt wird. Die unzureichende Wasserqualität des Stausees aufgrund der fehlenden Abwasserentsorgung in Ouarzazate, mögliche Gesundheitsrisiken und der variierende Wasserstand des Stausees verhinderten den weiteren Ausbau der geplanten touristischen Angebote (vgl. ROYAUME DU MAROC 1993; CHEDDAD 1997).

Hier werden negative ökologische Rückwirkungen der Tourismusentwicklung in Ouarzazate deutlich. Mit dem städtischen Ausbau der geplanten Wohnviertel und der Hotelzone wurden viele Haushalte und Hotels an das öffentliche Abwasserentsorgungsnetz angeschlossen. Da die Stadt über keine funktionierende Kläranlage verfügt, wird das Stauseewasser besonders in Trockenperioden durch die ungeklärten städtischen Abwässer massiv verunreinigt. Die fehlende Abwasserentsorgung der Stadt Ouarzazate hat jedoch nicht nur negative Aspekte. Für einige Bauern am Stadtrand stellt das städtische Abwasser die Wasserreserve in den Trockenperioden und eine willkommene Nährstoffzufuhr für die Kulturpflanzen dar (siehe Kapitel 5.1.3).

Neben der staatlich geplanten Hotelzone östlich des Stadtzentrums wurde ein weiteres Gebiet in den neunziger Jahren touristisch erschlossen. In den Stadtteilen Tabounte und Tigmi Ladjdid südlich der eigentlichen Stadt am anderen Ufer des Oued Ouarzazate wurden in den letzten Jahren mehrere Hotels der Mittelklasse an der Ausfallstraße nach Zagora ins Drâ-Tal von Investorengemeinschaften wohlhabender Marokkaner aus der Region errichtet. Das seit Mitte der 80er Jahre bestehende Drei-Sterne-Hotel la Vallée verfügt seit Jahren über einen festen Kundenstamm und ist ein Etappenpunkt für viele Rundreisegruppen, die meist nur dort ihr Mittagessen einnehmen und nach einer kleinen Pause ihre Busreise fortsetzen.

---

<sup>146</sup> Nach Anfragen der Golfplatzverwalter bemüht sich die Stadt um eine Vertiefung der Pumpe zur Sicherung der Bewässerung in Trockenperioden. Es konnte im Laufe von drei Jahren jedoch kein Fortschritt in diese Richtung beobachtet werden.

Die ungewöhnlich gute Auslastung des Hotels veranlasste geschäftstüchtige private Investoren, weitere Hotels an der Ausfallstraße zu bauen, sodass sich dort heute insgesamt fünf Mittelklasse Hotels befinden, die um Gäste konkurrieren. Die Auslastung der anderen Hotels ist jedoch bisher sehr gering, da ohne Verträge mit Reisegruppen die Anzahl der Individualtouristen niedrig ist. Neben den Hotelbauten sind auch einige Restaurants, Bazare und Cafés entstanden. Da der Großteil der Rundreisetouristen nur eine sehr kurze Zeit vor Ort bleibt, klagen sie ebenfalls über zu wenig Kundschaft.

Weitere Impulse im Dienstleistungsbereich durch die Förderung des Tourismussektors sind besonders im Stadtzentrum und an den Hauptstraßen sichtbar. Hier haben sich mehrere Bankfilialen, Autovermietungen, Restaurants, Supermärkte und Internetcafés niedergelassen. Deutliche Impulse hat der Bazarhandel erfahren, besonders am überdachten Markt, an der Hauptstraße und in der von Touristen stark frequentierten Kasbah Taourirt und dem angrenzenden *ksar* (vgl. BARTHA 2004).

Das regionalpolitische Ziel der Ausweitung der Beherbergungskapazitäten konnte in Ouarzazate im Wesentlichen erreicht werden. Die Anzahl der klassifizierten Hotels stieg im Zeitraum von 1984-1995 von 9 auf 30 an, die Bettenanzahl wurde nahezu verfünffacht<sup>147</sup>. Der Großteil der Hotelbetten (über 80%) entfällt auf Luxushotels der gehobenen Preisklasse (4 bis 5 Sterne Hotels) die im Besitz nationaler Investoren sind (siehe Foto 22/23). Der regionalwirtschaftliche Effekt beschränkt sich dadurch auf die Beschäftigungseffekte in der Bauphase und die direkt in den Hotels beschäftigten Angestellten (KAGERMEIER 1999, S. 96).



Foto 22: Das fünf-Sterne Hotel Berber Palace



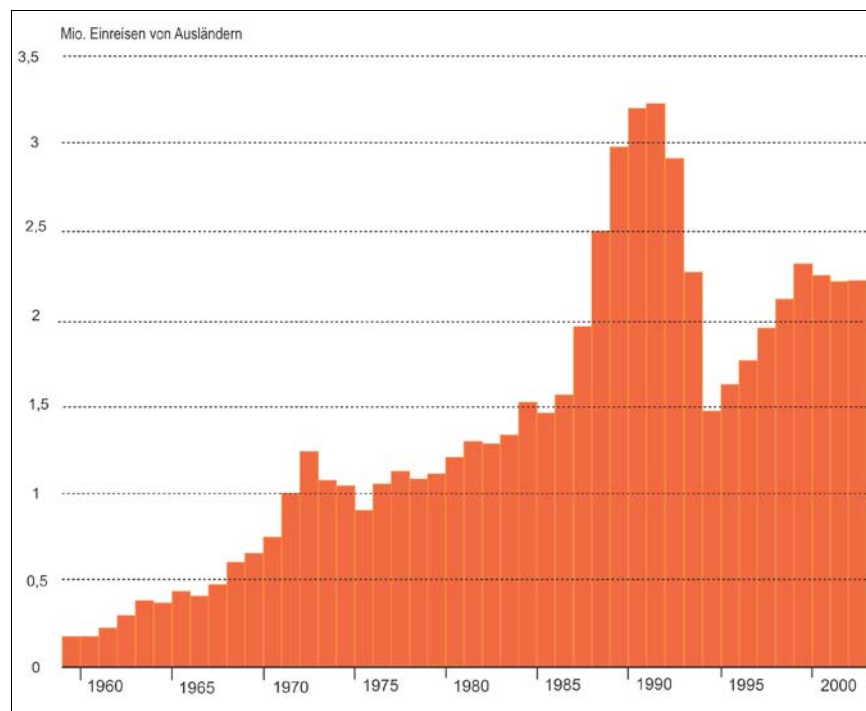
Foto 23: Das Hotel Club Hanan in der Hotelzone

Der Ausbau der Hotelinfrastruktur war jedoch nicht von einer entsprechenden touristischen Nachfragesteigerung in der Region begleitet<sup>148</sup>. Die durchschnittliche Übernachtungsdauer

<sup>147</sup> In der Periode der Feldforschung wurden zwei weitere Hotels gebaut. Ein vier Sterne Hotel im Stadtteil Taboute und eins am Boulevard Moh. V.

<sup>148</sup> KAGERMEIER (2004) macht für die Nachfragestagnation u.a. interne Probleme in der marokkanischen Tourismuswirtschaft verantwortlich. So führten beispielsweise rentenkapitalistische Verhaltensweisen der

konnte zwar geringfügig erhöht werden, die Auslastungsquote der Hotels bleibt mit 25% weiter unter dem landesweiten Durchschnitt von 40% (ebd., S. 96). Die touristische Nachfrage ist in Marokko u.a. auch stark von globalen Einflüssen abhängig. Unvorhergesehene Ereignisse wie beispielsweise die Golfkriege 1991 und 2003, der 11. September 2001, Bombenattentate in Djerba (Tunesien) sowie Casablanca 2003, Entführungen von Touristen im Jemen bzw. Algerien führten zu einem Nachfragerückgang von touristischen Angeboten in Marokko und anderen islamischen Ländern (vgl. KAGERMEIER 2004) (siehe Abb. 28).



(Quelle: KAGERMEIER 2004)

Abb. 28: Entwicklung der Einreisen nach Marokko

Die touristische Erschließung von Ouarzazate wird von der lokalen Bevölkerung überwiegend positiv eingeschätzt<sup>149</sup>, aufgrund der Arbeitsplatz- und Einkommenseffekte sowie der Verbesserungen in der infrastrukturellen Ausstattung (KAGERMEIER 1999, S.110f.). In Ouarzazate wurde im Rahmen der touristischen Erschließung die Trinkwasserversorgung der lokalen Bevölkerung deutlich verbessert, jedoch werden erst seit kurzem die Pläne für eine zentrale Kläranlage in der Stadt mit belgischer Entwicklungshilfe realisiert. Viele der

Hoteleigentümer lange Zeit zu einer partiellen Degradierung der Übernachtungsinfrastruktur, sodass das Angebotsniveau in keinem adäquaten Verhältnis zu dem verlangten Preisniveau mehr stand.

<sup>149</sup> Eine kulturelle Überprägung, der Verfall von Traditionen, Sitten und Gebräuchen sowie eine stärkere Störwirkung durch Touristen im Wohnumfeld der lokalen Bevölkerung wird nur vereinzelt von den Bewohnern negativ bewertet. Als Einflussfaktoren für den rückläufigen Stellenwert von traditionellen Verhaltensmustern können nicht nur der zunehmende Tourismus angeführt werden, sondern auch der allgemeine Einfluss der Medien (Satellitenfernsehen) und vor allem die seit langem praktizierte Gastarbeitermigration (KAGERMEIER 1999, S. 110f.).

Hotelangestellten (Kellner, Köche, Gärtner, Putzfrauen) erhalten ein geringes Gehalt, welches in einigen Fällen unter dem gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlohn liegt. Aufgrund unzureichender staatlicher Kontrollen, bestehender Patronage- und Klientelismussysteme sowie fehlender Erwerbsalternativen bleibt den meisten Angestellten lediglich die Möglichkeit diesen Zustand zu akzeptieren.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die erhoffte wirtschaftliche Entwicklung der Region durch die touristischen Erschließung von Ouarzazate bisher nicht in dem gewünschten Maße eingetreten ist. Trotz der positiven Impulse im Beschäftigungsbereich und Bazarhandel konnte bisher keine selbsttragende Entwicklung induziert werden. Nach einer ersten Phase der intensiven Investition ist zunächst eine stagnative Phase eingetreten, da sich die Renditeerwartungen der Investoren nicht erfüllten und Folgeinvestitionen ausblieben (ebd. 1999, S. 113). In jüngster Zeit sind jedoch wieder vermehrte Investitionen im Hotelbau und Tourismussektor in Ouarzazate zu beobachten.

Die staatlich gesteuerte Flächennutzung führte zur Umstrukturierung des räumlich-funktionalen Stadtraumes und lenkte die Stadtentwicklung in den achtziger und neunziger Jahren. Die funktionelle Trennung des urbanen Raumes in räumlich getrennte Wohngebiete, Industrie- und Gewerbe-, Militär- und Hotelzonen, touristisch genutzte Gebiete und Gebiete öffentlicher Verwaltungen wurde gemäß der stadtplanerischen Vorgaben umgesetzt. Neben dem Tourismus muss jedoch noch ein weiterer „Motor der Entwicklung“ betrachtet werden: Die Arbeitsmigration, die ebenso die Stadt- und Raumentwicklung von Ouarzazate entscheidend mit beeinflusst hat.

### 3.3.4 Arbeitsmigration nach Westeuropa als wichtiger Entwicklungsfaktor

Die internationale Arbeitsmigration hat wesentlich zur sozialen und ökonomischen Entwicklung in Ouarzazate in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beigetragen. Die temporäre Arbeitsmigration bildet im Gebiet südlich des Hohen Atlas seit der Jahrhundertwende bis heute eine wichtige Strategie der lokalen Bevölkerung zur Einkommenssicherung, wie aktuelle Daten belegen<sup>150</sup> (siehe Tab. 4).

Die vorliegende Arbeit stützt die Hypothese der Vertreter neuerer Migrationstheorien, dass Migration nicht nur eine Livelihood<sup>151</sup>-Strategie zur Diversifizierung der Haushaltseinkommen durch die Erhöhung und Sicherung der Einkommen und Verbesserung der Lebensumstände darstellt, sondern auch ein Mittel zur Überwindung von kapitalen Barrieren für Investitionen in der regionalen Ökonomie ist<sup>152</sup>.

<sup>150</sup> Vgl. BÜCHNER 1986 und DE HAAS 2003.

<sup>151</sup> Livelihood = engl. Lebensunterhalt, Existenzgrundlage; Ein *livelihood* umfasst sämtliche zum Leben im weiteren Sinne notwendigen Entwicklungsmöglichkeiten, Ressourcen (damit sind sowohl materielle als auch soziale Ressourcen gemeint) und Tätigkeiten (SCOONES 1988, zitiert nach WERNER 2005).

<sup>152</sup> Dies wird durch die Untersuchung von DE HAAS (2003) in der Nachbarregion des Todra bestätigt.

<i>RME<sup>153</sup></i>	<i>Ouarzazate</i>	<i>Boulmane</i>	<i>Amerzgane</i>	<i>Zagora</i>	<i>Gesamt</i>
Prozent an der Ges.- Bev.	18,85	29,14	15,18	36,80	100
Anzahl der RME	967	1135	2191	2499	11801
Prozent der RME	8,27	51,98	18,56	21,17	100

(aus: AIT HAMZA 2002; Quelle: Recensement 1994 und Autorité Provinciale)

Tabelle 4: Verteilung der im Ausland arbeitenden Marokkaner in der Provinz Ouarzazate

Internationale Migration ermöglichte umfangreiche private Investitionen im Bausektor, in der Landwirtschaft, bei privaten Unternehmen und in der Bildung. Die indirekten Multiplikator-Effekte der Investitionen und des Konsums haben indirekte positive Effekte auf die ökonomische Entwicklung des gesamten Untersuchungsgebietes (vgl. DE HAAS 2003). Die temporäre internationale Arbeitsmigration ist einer der entscheidenden raumwirksamen Faktoren, der den Urbanisierungsprozess in Ouarzazate rezent vorantreibt und gleichzeitig die Agrarlandschaft sowie die Ressourcennutzung transformiert (AIT HAMZA 2002, S. 55).

Frankreich unterstützte aus diversen wirtschaftlich-politischen Gründen die Zuwanderung marokkanischer Arbeitskräfte zu Beginn der sechziger Jahre<sup>154</sup>. In den sechziger Jahren kamen sogenannte Kontrakteure nach Ouarzazate, um gezielt marokkanische Arbeitskräfte bevorzugt für die Arbeit im französischen Bergbau anzuwerben.

Ein regelrechter Westeuropa-Sog entstand in den 70er Jahren. Neben Frankreich waren auch die Niederlande und Belgien bevorzugte Zielländer der temporären internationalen Arbeitsmigration. Auch die periodisch-temporäre nationale Migration in die Großstädte des atlantischen Marokko band einen beachtlichen Teil der Bevölkerung, da nicht alle arbeitsfähigen Männer die nötigen Voraussetzungen (gute physische Kondition, Arbeitsvertrag, ausreichende finanzielle Mittel, Großfamilienverband) zur Europamigration erfüllten (BÜCHNER 1986, S. 118f.). Der starke Anstieg der Immigranten zwingt die französische Regierung zur Verschärfung ihrer Immigrationspolitik nach 1974. Die praktische Abriegelung der europäischen Grenzen 1986 durch das Schengener Abkommen erschwert und beschränkt die Zuwanderung drastisch. Seitdem ist ein Anstieg der illegalen Arbeitsmigration nach Westeuropa und ein verstärkter Wille der Migrantinnen zur Familienzusammen-

<sup>153</sup> RME = Résidents marocains à l'étranger.

<sup>154</sup> Mit dem 1963 geschlossenen Anwerbeabkommen wurde neben der Rekrutierung von Arbeiterkontingenten durch das Office National d'Immigration auch die direkte auf eine bestimmte Person abgestellte Anwerbung marokkanischer Arbeitskräfte durch französische Unternehmer zugelassen (BÜCHNER 1986, S. 118).

führung in den Zielländern zu beobachten<sup>155</sup>. Trotzdem gehen in der rezenten Entwicklungsphase seit Ende der 1980er Jahre wesentliche Impulse von der nun einsetzenden Remigration, der Konsolidierung bei den Einkommenssituation und den Familienzusammenführungen und -Erweiterungen aus. Immer mehr Familien sind durch die Prozesse in Migrantennetzwerke eingebunden, die ihnen ermöglichen zusätzliche Einkommen zu generieren<sup>156</sup>.

Die augenscheinlichsten Impulse durch die temporäre Arbeitsmigration erhält der Bausektor in Ouarzazate. Ein großer Teil der durch temporäre nationale und internationale Arbeitsmigration erwirtschafteten Einkommen wird für die Sanierung oder den Neubau von Wohnhäusern sowie für den Erwerb von Bauland verwendet (vgl. BÜCHNER 1997; AIT HAMZA 2002; GRAEFE 2005)<sup>157</sup>. Der Hausbau genießt in der Region eine hohe Priorität. Es existiert ein starkes Bedürfnis nach Basis-Luxus, nach Raum und Privatsphäre, neben der Funktion des Hausbaus als Statussymbol. Besonders die Frauen gewinnen durch die Neubauten mehr persönliche Freiheiten, wenn sie mit ihrer Kernfamilie in ein unabhängiges neues Haus umziehen können (vgl. De HAAS 2003).

Dabei können im Untersuchungsgebiet zwei Phasen unterschieden werden. In den ersten Jahren der Migrationswelle sanierten und bauten die Migranten der ersten Generation zunächst ihre Wohnhäuser im *ksar* aus oder bauten unmittelbar im Anschluss an den *ksar* auf dem dörflichen Kollektivland neue geräumigere Häuser, jedoch vorwiegend noch mit der traditionellen Lehmbauweise mit Innenhof und getrennten Stallungen. In der zweiten rezenten Phase, die etwa Mitte der achtziger Jahre einsetzt, werden bevorzugt einfache jedoch großzügige Zementsteinhäuser in und um Ouarzazate herum errichtet. Entweder auf bereits erschlossenen Flächen oder un gelenkt auf den nun erwerbbaaren kollektiven Flächen um die ehemaligen *ksour* in der Oase. Die Befragungsergebnisse aus dem Stadtteil Tamassinte bestätigen den zweiphasigen Ablauf der Dorf- bzw. Stadtteilerweiterung (siehe Kap. 5.2.1 u. Foto 24/25).

<sup>155</sup> Als bevorzugte Zielländer für die illegale Emigration treten Spanien, Portugal und Italien in den Vordergrund. In Bezug auf die Familienzusammenführung untergliedert KAGERMEIER drei Phasen. In der ersten Phase bis Mitte der 1980er Jahre ziehen die Frauen mit kleinen Kindern ins Zielland nach. In einem zweiten Schritt werden die erwachsenen Kinder nachgeholt, die wiederum unter Anwendung der Familienzusammenführung einen Lebenspartner aus Marokko nachholen. Die Kinder dieser Generation werden zumeist im Zielland geboren und verbleiben häufig dort (2004a, S. 445).

<sup>156</sup> Die Ergebnisse der Befragungen in den drei Fallbeispielvierteln bestätigen dies. Im Stadtviertel Al-Wahda gaben 69% der Befragten an, im näheren Familienumfeld Angehörige zu haben, die emigriert seien und sie finanziell unterstützen. Im Viertel Tamassinte waren 50% und im Viertel Tassoumat 41%.

<sup>157</sup> Auch DE HAAS hat in seiner Untersuchung im Nachbargebiet des Todrha festgestellt, dass die internationale Arbeitsmigration sichtbar dazu beigetragen hat, dass immer mehr Wohneigentum entsteht. Die Investitionen in Baugrund und Wohneigentum stellen eine Investitionssicherungsstrategie der Migranten zur Stabilisierung und Sicherung ihrer Einkommen dar (2003, S. 382ff.).



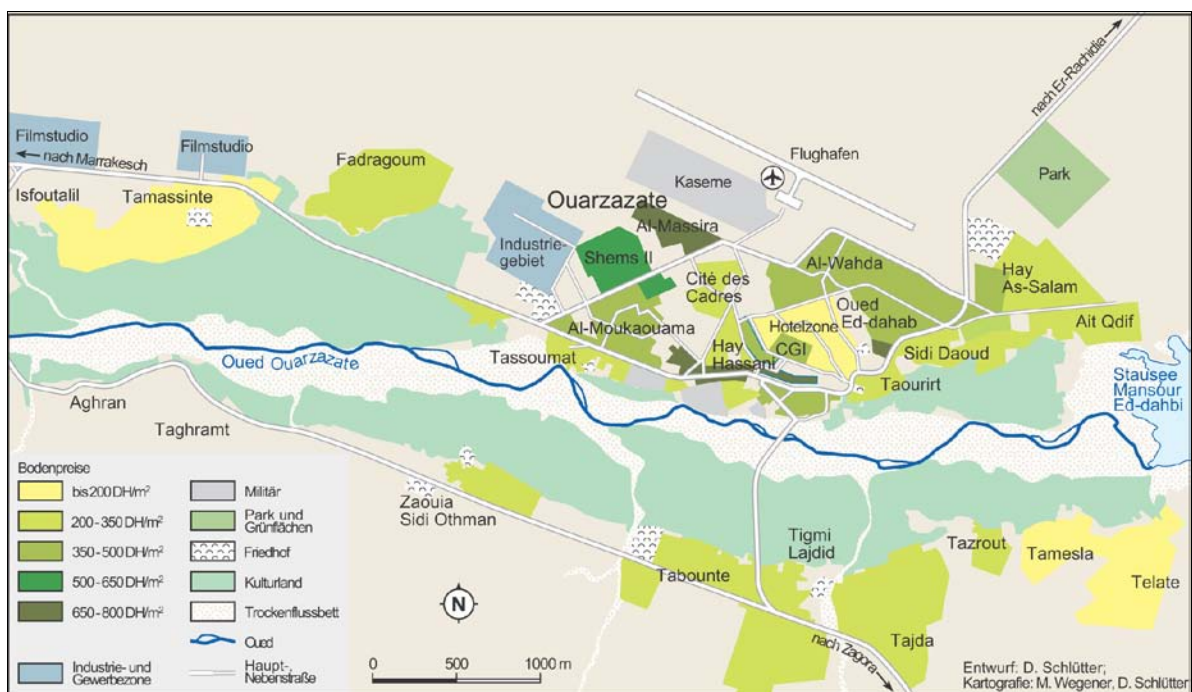


Foto 24: Großzügige Villa eines Arbeitsmigranten



Foto 25: Repräsentativer Neubau eines Migranten

Der Erwerb von Bauland wird von Migranten auch zu spekulativen Zwecken getätigt. Viele Migranten investieren ihr Geld in Grundstücke am ehemaligen Dorfrand, die nach ein paar Jahren infrastrukturell erschlossen werden und dann gewinnbringend verkauft werden können. Durch ihre weiterhin engen familiären Verbindungen haben sie, auch wenn sie sich im Ausland befinden, einen guten Überblick über den lokalen Bodenmarkt und die aktuelle Nachfrage nach Bauland. Die zunehmende Bautätigkeit und Spekulationsbeteiligung schlägt sich in steigenden Bodenpreisen in Ouarzazate nieder (siehe Abb. 29).



(Quelle: Serv. d'enrèg. et timbre; Dir. de l'Urbanisme)

Abb. 29: Bodenpreise in Ouarzazate

Die niedrigsten Bodenpreise für Bauland in Ouarzazate lassen sich in den abgelegenen Stadtteilen Tamassinte und Telate erzielen<sup>158</sup>. In den Vierteln und Baugebieten an den Stadträndern (Fadragoum, Ait Qdif) und besonders in den Dörfern am südlichen Ouedufer (Tabounte, Tigmi Lajdid, Tajda) sind noch reichlich freie Bauflächen vorhanden was die relativ moderaten Bodenpreise dort erklärt. Das Angebot an Freiflächen nimmt mit der Nähe zum Stadtzentrum deutlich ab, daher können die höchsten Bodenpreise naturgemäß direkt an der Hauptstraße im Stadtzentrum verlangt werden<sup>159</sup>. Südwestlich des Flughafens ist der Bodenpreis ebenfalls hoch, da hier die zuletzt neu erschlossenen Wohngebiete liegen und Spekulanten die Preise diktieren<sup>160</sup>.

Bei Investitionen in den Bodenmarkt nehmen Migrantenfamilien durch ihr Kapital und ihren weiterhin bestehenden familiären Kontakt zur Herkunftsregion eine Schlüsselstellung ein (vgl. KAGERMEIER 2004a). In Ouarzazate sind es zu einem großen Teil Emigranten bzw. Familien, die in Migrantennetzwerke eingebunden sind, die in den Neubaugebieten neue Wohnhäuser errichten. Investitionen von Migrantenfamilien werden ebenso im Agrarsektor und im Einzelhandel sowie im Dienstleistungssektor getätigt (vgl. BENCHERIFA/POPP 2000; KAGERMEIER 1995; AIT HAMZA 2002). Im Einzelhandel bilden die Migrantenfamilien häufig die Vorreiter in den Neubaugebieten mit der Eröffnung von Boutiquen und Geschäften. Auch in den alten *ksour* sind meist sie es, die mit neueren Geschäftsideen den tertiären Sektor beleben. Besonders die Betreuung von Teleboutiquen, Internetcafés, Kindergärten, Bazaren und Gästehäusern benötigen zunächst Investitionen, die die Migrantenfamilien in der Lage sind zu tätigen. Darüber hinaus geben sie häufig die nötigen Impulse für die Verbesserung der infrastrukturellen Ausstattung in den dörflich geprägten Stadtvierteln, wie beispielsweise beim Ausbau des öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetzes. Da die Anlieger die hohen Erschließungskosten (umgerechnet bis zu 1000 €) anteilig tragen müssen, können einen solch hohen Eigenanteil nur Familien mit einem regelmäßigen Monatseinkommen bezahlen, bzw. Familien, die über zusätzliche Revenuen aus der Arbeitsmigration verfügen. Ebenso spielen Migrantenhaushalte die Pionierrolle in der Intensivierung der Agrarwirtschaft durch den Zukauf von Agrarflächen, eine zunehmende Mechanisierung und die Installation von Motorpumpen zur unabhängigen Bewässerung der Felder mit Grundwasser, was in der vorliegenden Arbeit gezeigt (siehe Kap. 5) und in der Untersuchung von DE HAAS (2003) bestätigt wird<sup>161</sup>.

<sup>158</sup> Der geringe Bodenpreis in Tamassinte und Telate erklärt sich aus ihrer entfernten Lage vom Stadtzentrum und ihrer schlechten infrastrukturellen Ausstattung. Die Stadtteile Tamassinte und Telate sind zwar an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen, jedoch noch längst nicht flächendeckend. Die Bodenpreise in der Hotelzone werden staatlich gewollt niedrig gehalten, da dort weitere Hotelbauten entstehen sollen - neuer Wohnraum wird dort nicht geschaffen.

<sup>159</sup> Trotzdem sind die Bodenpreise in einigen zentraler gelegenen Stadtteilen ebenfalls niedrig (Tametkale, Cité des cadres, Sidi Hussein), da auch hier der Staat die Bodenpreise künstlich niedrig hält, um die Grundstücke seinen staatlichen Funktionären und Angestellten günstig anbieten zu können (im Sinne einer Rentenlogik).

<sup>160</sup> Das südliche Neubaugebiet besteht schon länger, ist aber weiterhin unbebaut, da ein Spekulant mit dem Weiterverkauf der Grundstücke abwartet, bis die Preise seinen Erwartungen entsprechen.

<sup>161</sup> Die Analyse von DE HAAS (2003) zeigt, dass die wachsende Wichtigkeit von Migrantenüberweisungen und lokalen nicht-landwirtschaftlichen Einkommen nicht zu einer Schwächung der Oasenlandwirtschaft geführt hat,

Die internationale Migration vermittelt auch in sozialkultureller Hinsicht deutliche gesellschaftliche Entwicklungsimpulse. Als erwerbssichernder Faktor wird die Lohnarbeit und Arbeitsmigration zunehmend wichtiger als beispielsweise die traditionelle Landwirtschaft. Der Schulbildung der Kinder, als wichtige Voraussetzung für den Zugang zur Lohnbeschäftigung, wird mehr Bedeutung zugemessen. Die Auflösung der Großfamilie schreitet voran. Die Großfamilie, die traditionell in einem Haus mit drei Generationen bewohnte, spaltet sich auf und bezieht weitere Häuser. Das soziale Netz der Großfamilie ist jedoch weiter vorhanden und notwendig, um die Familie deren Haushaltsvorstand migriert ist zu unterstützen (vgl. MÜLLER-MAHN 2001). Die Rolle der Frau wandelt sich in diesem Kontext. Die Migrantenfrau übernimmt teilweise den Haushaltsvorstand bzw. fällt wichtige die Familie betreffende Entscheidungen. Die Migrantenfamilien übernehmen eine Art Vorbildfunktion in der Adaption westlich geprägter Konsumgüter, Haushaltswaren und Geräte. In der Regel bringen die Migranten im Urlaub für die Familie und Freunde Konsumgüter und Hausaltgeräte mit, die auch gerne präsentiert werden (vgl. AIT HAMZA 2002).

Migration stellt somit eine gute Möglichkeit für vormals sozioethnisch untergeordnete Gruppen und Akteure (*haratin, issouquine*) dar, sozio-ökonomische und kulturelle aufwärtsgerichtete Mobilität zu erlangen. Trotzdem wurden traditionelle patriarchalische Wertsysteme durch die internationale Migration nur unzulänglich aufgeweicht (vgl. DE HAAS 2003). Ein sozialer Umkehrungs- und Wandlungsprozess ist erkennbar, indem früher aufgrund ihrer Abstammung privilegierte Gruppen eine relative Abwertung erfahren können und Gruppen durch Einkommen aus Arbeitsmigration eine Aufwertung, welche sie gerne für alle sichtbar in Form neuer repräsentativer Wohnhäuser, Autos, Satelliten-Fernsehanlagen, Handys, etc. präsentieren<sup>162</sup>. Migration kann somit als Faktor für sozialen Aufstieg angesehen werden. Die Verankerung des Untersuchungsgebietes in internationale Migrationsysteme führt zu einer sozio-ökonomischen Differenzierung der Haushalte. Die Haushalte mit Zugang zu internationalen Migrations-Ressourcen, welche die traditionelle Form der sozio-ethnischen Ungleichheit überprägen und Haushalte ohne Zugang zu Migrantennetzwerken. Die indirekten positiven wirtschaftlichen Effekte auf die regionale Ökonomie treiben zwar den Abbau der absoluten Armut voran, trotzdem ist eine Verstärkung der Ungleichheiten in der Gesellschaft, der Wünsche und Bedürfnisse zur Migration besonders unter der jungen Generation zu beobachten (ebd., S. 382ff.).

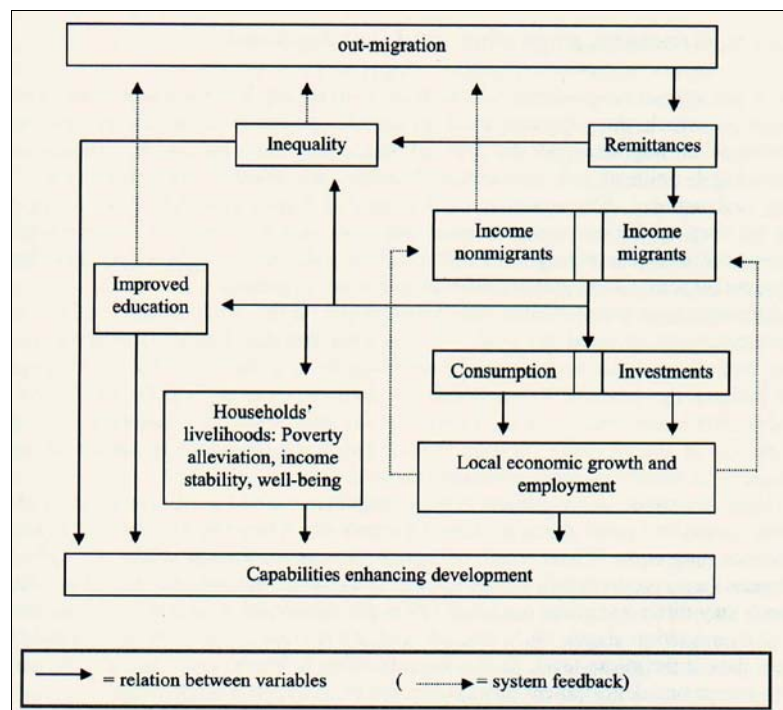
---

sondern das im Gegenteil die internationale Migration zu einer wachsenden Produktivität der Landwirtschaft beigetragen hat. Statt allein die produktiven Arbeitskräfte abzuziehen, spielt Migration eine entscheidende entwicklungspolitische Rolle bei der Ermöglichung von Agrarinvestitionen (Motorpumpen, Land, Vieh, Düngemittel, Hohertragssaaten, Mechanisierung). Dies zeigt sich auch in der vorliegenden Untersuchung in Ouarzazate. Es kann somit der pessimistischen kumulativen Kausalitätstheorie und strukturalistischen Visionen von Migration und Entwicklung widersprochen werden (siehe auch BENCHERIFA/POPP 2000 und BECHERIFA/POPP 1991).

<sup>162</sup> Es muss dabei nicht zwangsläufig zu einer relativen sozialen Abwertung der früher privilegierten Gruppen kommen. GRAEFE (2005) hat in seiner Arbeit über das Tidili gezeigt, dass die vormals privilegierten Schichten der Landbesitzer durch den Zugang zu Arbeitsmigration ihre soziale Stellung noch ausbauen können und die sozialen Disparitäten sich dadurch in der lokalen Gesellschaft eher verstärkt haben.

Die internationale Arbeitsmigration hat zur sozio-ökonomischen Entwicklung der Oase von Ouarzazate in dem Sinne beigetragen, das die Migranten-Investitionen nicht nur das zukünftige Einkommen diversifizieren, steigern und sichern, sondern ebenso Arbeitsplätze für Nicht-Migranten sichern. Obgleich die Stadt-Land Ungleichheiten eher verstärkt werden, konnte durch die Konzentration auf Ouarzazate der Entwicklungsrückstand der Region gegenüber anderen Regionen verringert werden. Sichtbar wird dies am Bauboom, in der Ausweitung der Handelsfunktion, und in der internen Arbeitsmigration aus anderen ländlichen Gebieten nach Ouarzazate.

Die Entwicklungseffekte der internationalen Arbeitsmigration haben eine Gegenbewegung der Binnenmigration ausgelöst, wie dies DE HAAS (2003) auch für die Todrha Oase beobachtet hat. Dieser Entwicklungseffekt hat nicht zu einer Abnahme der Migrationsbereitschaft geführt. Im Gegenteil stimuliert der Prozess die Bereitschaft zur Migration. Dieser Effekt beruht nicht nur auf der vereinfachenden und wichtigen Rolle der Migranten-netzwerke, sondern auch auf dem Zugang zu modernen Medien. Der relative Wohlstand in den Migrantenhaushalten, allgemeine Verbesserungen in Bildung und Gesundheit haben die Bereitschaft und die Fähigkeiten der jungen Generationen zur Auswanderung gestärkt. Der Auffassung älterer Migrations-Theorien, dass Entwicklung die mentalen und materiellen Konditionen für Migration verringert, muss widersprochen werden (ebd., S. 382ff.).



(Quelle: DE HAAS 2003)

Abb. 30: Rückkopplungseffekte und Wirkungsprozesse der Arbeitsmigration

Paradoxerweise produziert Migration sich selbst durch das regionale Entwicklungspotential. Die Arbeitsmigration im Untersuchungsgebiet muss daher als ein sich selbst verstärkender Prozess angesehen werden<sup>163</sup>.

Die oben dargestellten Impulse durch temporäre Arbeitsmigration wirken sich ebenso auf die Ressourcennutzung der natürlichen Ressourcen Land und Wasser im Untersuchungsgebiet aus. Die geänderten Konsumgewohnheiten, verbesserte infrastrukturelle Ausstattung der Wohnhäuser führen zu einem steigenden Verbrauch an Trinkwasser. Die Installation von Motorpumpen zur Bewässerung lässt den landwirtschaftlichen Wasserverbrauch ebenso ansteigen. Neben der direkten Wirkung auf die Wasserversorgung und den Wasserverbrauch wird die Wasserverteilung im ländlichen Raum indirekt durch die besseren finanziellen Möglichkeiten der Migrantenfamilien zum Landerwerb und zum Erwerb von Wasserrechten beeinflusst. Eine zunehmende Kontrolle des Bodenmarktes und der ländlichen Wasserversorgung durch die Migranten-Familien ist die Folge. Diese Zusammenhänge werden im vierten und fünften Kapitel detaillierter thematisiert.

### **3.4 Zusammenfassung: Wandel der Oase von Ouarzazate**

Die Siedlungs- und Wassernutzungssysteme in den prä-saharischen Oasen in Marokko erleben seit der Protektoratszeit und besonders seit der Unabhängigkeit einen dynamischen Umbau. Dieser Wandel lässt sich aus zwei Perspektiven heraus erklären. Zum einen spiegelt er eine außengesteuerte raumpolitische Neubewertung der Sahararäume durch den marokkanischen Staat wieder, der mit erheblichem infrastrukturellem Aufwand und wirtschaftlichen Erwartungen verknüpft ist (vor allem im Saharatourismus und der Bewässerungswirtschaft). Zum anderen kann der Siedlungswandel als endogener Prozess aufgefasst werden, der tiefgreifende sozio-ökonomische Veränderungen der Oasengesellschaft widerspiegelt (wie beispielsweise soziale Mobilität durch Arbeitsmigration) (BÜCHNER 1997, S. 97).

Die französische Kolonialpolitik bewertete die Oasenregionen der marokkanischen Prä-Sahara als marginalen, peripheren Raum (*“maroc inutile“*), ohne nennenswerte Entwicklungspotentiale (vgl. CAPOT-REY 1953). Erst in der zweiten Hälfte der kolonialen Epoche werden lediglich in den militärischen Verwaltungszentren der peripheren Prä-Sahararegion kleinere Infrastrukturprojekte durchgeführt, um eine lokale Entwicklung zu fördern. Der junge unabhängige marokkanische Staat räumte der Prä-Sahararegion im Sinne der nachholenden Entwicklung einen hohen politischen Stellenwert ein. Er stattete sie mit einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur aus und versuchte mit Staudammbauten und

<sup>163</sup> Schon MYRDAL (1957) hat dies in seiner kumulativen Kausalitäts Theorie erkannt. Er sieht die Erklärung des Selbstverstärkungseffektes jedoch in einem fortschreitendem sozialen und ökonomischen Verfall in den Senderegionen durch den Abzug von produktiven Arbeitskräften. Im Gegensatz zu den Strukturalistischen und Dependenztheorien hat DE HAAS festgestellt, dass das Resultat der Entwicklung in Form von steigenden Fähigkeiten, Freiheiten, Möglichkeiten und Ansprüchen die Wünsche und Bereitschaft zur Migration erhöht. Er formuliert die Hypothese, dass Migration sich selbst durch seine potentiellen positiven Entwicklungseffekte stimuliert (2003, S. 386).

Erschließungsmaßnahmen im Wassersektor die Bewässerungswirtschaft zu intensivieren. In diesem Kontext wurde der Aus- und Aufbau moderner städtischer Zentren, wie in Ouarzazate, besonders für die Belebung des Saharatourismus, als raumpolitisches Instrument eingesetzt (BÜCHNER 1997, S. 97).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass vornehmlich externe politisch-ökonomische Faktoren die Basis für die im Untersuchungsgebiet ablaufenden Entwicklungen während des Protektorates bilden. Fast ausschließlich sind es Impulse von außen, die verantwortlich für den sozio-ökonomischen Wandel in dieser Periode und die daraus resultierende Ressourcennutzung und Kontrolle sind. Die koloniale Politik der Unterstützung der Grands *qaid*s der Glaoua resultierte in einer politisierten Umwelt im Untersuchungsgebiet, die durch die Festigung der Machtbasis und eine extreme Ressourcenausbeutung in den Gebieten der unterworfenen Stämme geprägt war (vgl. MONTAGNE 1930; AKIOUCH 1994).

Der direkte Einfluss des französischen Protektorats auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung in der Region Ouarzazate ist im Vergleich mit den Vorgängen in den nördlichen Gunsträumen als eher gering einzuschätzen<sup>164</sup>. Als eine der hauptsächlichen Leistungen des Protektorats kann der Bau von Bewässerungskanälen und Staudämmen, der infrastrukturelle Ausbau der Stadt Ouarzazate sowie die Befriedung der Untersuchungsregion in dieser Zeit gesehen werden. Fakt ist jedoch, dass die Wasserbaumaßnahmen überwiegend den politischen Interessen der Protektoratsmacht dienlich waren. Maßgeblich waren es mit den Franzosen kooperierende lokale Autoritäten und die alten Eliten, die von der ländlichen Entwicklung profitierten (siehe Kap. 5.1.1). Die größte Errungenschaft des Protektorats für die Oasenbewohner in den südlichen Landesteilen stellte zweifellos die Sicherstellung der Ruhe und Sicherheit in der Oase und die Unterbindung der Überfälle nomadischer Gruppen dar (vgl. MONTAGNE 1930). Im Untersuchungsgebiet wurde jedoch gleichzeitig die regionale Herrschaft der *qaid*s der Glaoua stabilisiert, wodurch die lokale Bevölkerung weiterhin unter der Ausbeutung durch die *qaid*s der Glaoua zu leiden hatte.

Neben der realisierten Flächenerschließung hatte die Protektoratsmacht für weitere Gebiete umfangreiche Vorstudien und Pläne zur künftigen Erschließung von Bewässerungsgebieten erstellt, die aufgrund der relativ überraschend eingetretenen Unabhängigkeit Marokkos nicht mehr realisiert werden konnten. So stammt der ursprüngliche Plan für den Staudammbau von Ouarzazate auch aus der kolonialen Epoche<sup>165</sup>. Das koloniale Erbe der „*Grande Hydraulique*“ war in seinem Potential enorm. Die unabhängige marokkanische Regierung

<sup>164</sup> Zwar sind die Auswirkungen im Norden wesentlich eindrucksvoller, doch stellt SWEARINGEN (1987) in seiner Arbeit fest, dass das koloniale Erbe im Agrarsektor auf der nationalen Ebene erstaunlich geringfügig ausfällt. Nur 36000 Hektar modernes Bewässerungsland von potentiell einer Millionen Hektar wurden realisiert. 47 Prozent dieses Landes war in den Händen französischer Siedler, die weniger als 5% der Landbesitzer repräsentierten (1987, S. 141).

<sup>165</sup> Es wurden bereits 1950 umfangreiche Studien von französischen Wissenschaftlern unternommen, um einen Großstaudamm am Zusammenfluss des Oued Dadès und Oued Ouarzazate in Zaouia N'ourbaz für die Oasen des Dra zu errichten. Die französische Protektoratsverwaltung konnte diesen Plan nicht mehr ausführen, sie musste vor der Realisierung abziehen (L'équipement hydraulique du Maroc 1954).

trat das Erbe an und setzte alles daran das Potential auch in den Folgejahren umzusetzen (SWEARINGEN 1987, S. 141f.). In der Epoche des Protektorats wurden somit wichtige politische und wirtschaftliche Weichenstellungen für die zukünftige Raumentwicklung getroffen, die nicht mehr umkehrbar waren.

Der sozialräumliche Wandel der ländlich geprägten Oase Ouarzazate in ein mittelstädtisches Zentrum kam seit der Unabhängigkeit in Gang, dabei manifestierten sich die sozialen Wandlungsprozesse in der urbanen Entwicklung der Stadt. Die alten Siedlungskerne (*ksour*) in der unmittelbaren Umgebung bildeten Entwicklungspole, um die sich neue Erweiterungsgebiete anlagerten. Der Straßenbau induzierte darüber hinaus eine weitere lineare räumliche Entwicklung, sodass die Zwischenräume allmählich dichter bebaut wurden. Die ländliche Gesellschaft im Untersuchungsgebiet gab innerhalb von zwei Jahrzehnten die überkommene traditionelle Wohnform des *ksar* auf und schaffte sich weitgehend ohne eine behördliche Steuerung mit neuen Siedlungsformen einen neuen Lebensrahmen<sup>166</sup> (BÜCHNER 1990, S.23). Die räumliche Entwicklung vollzog sich teils staatlich geplant und teils un gelenkt und anarchisch. Die selbstbestimmte un gelenkte Siedlungsentwicklung, die um die alten Siedlungen herum einsetzte, entsprach dem sozialen Lebensgefühl und den individuellen Bedürfnissen der lokalen Bevölkerung. Früher bildete sich eine Segregation innerhalb des *ksar* nach den Lineages und ethno-sozialen Gruppen aus (vgl. HAMMOUDI 1970). Heute ist eine Segregation zu beobachten, die stärker nach sozialen Gruppen und ihren finanziellen Ressourcen differenziert. Entscheidend sind u.a. die Art und Repräsentativität des Wohnhauses. Als weiteres Kriterium der sozialen Differenzierung gilt u.a. der Zugang zu einem eigenen Wasseranschluss, der als räumlich-materieller Ausdruck der sozialen Stratifikation gedeutet werden kann<sup>167</sup>. Die soziale Hierarchie wird sichtbar in einer Segregation, in der derjenige an der Spitze steht, der ein repräsentatives modernes Wohnhaus errichten kann und derjenige am Ende steht, der im traditionellen *ksar*-Haus verharrt.

Die heutige prä-saharische Oasengesellschaft wird durch ein hohes Maß an räumlicher und sozialer Mobilität bestimmt<sup>168</sup> (BISSON 1992, S. 14f.). Dies belegt nicht nur die in den 1960er Jahren einsetzende internationale Arbeitsmigration nach Europa und in die prosperierenden nationalen Großstädte. Auch die regionalen Arbeitsmärkte auf den Großbaustellen sowie vor allem moderne gewerbliche und tertiäre Bereiche in den jungen Städten bieten

<sup>166</sup> BÜCHNER führt hierzu aus: „Die Hauptursache dafür, dass der *Qsar* als Siedlungsmodell aufgegeben wird, liegt vor allem im gesellschaftlichem Wandel begründet. Im *Qsar* lebte man im Sippenverband, deren Repräsentanten im *Dorfrat* (*djemâa*) mit strenger Autorität nach z.T. schriftlich fixierten Regeln alle Gemeinschaftsaufgaben lenkten. Die modernen Verwaltungsstrukturen haben den *Dorfrat* entmachtet, und die überkommene soziale Ordnung verliert ihre Verbindlichkeit.“ (1997, S. 98).

<sup>167</sup>Die wirtschaftlichen Möglichkeiten der temporären Arbeitsmigration erweisen sich für früher ethnisch diskriminierte Gruppen wie die *haratin* als Möglichkeit zum sozialen Aufstieg. Frühere religiöse Prestigegruppen, wie die *chorfa* oder *murabtîn* können über den Zugang zu Arbeitsmigration ihre soziale Stellung weiter ausbauen.

<sup>168</sup> Dem stimmt auch POPP zu: „Oasen sind sehr vitale, einem starken Wandel unterworfenen Siedlungs- und Produktionsräume mit erstaunlicher Anpassungsfähigkeit an veränderte politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.“ (1997, S. 72).



Erwerbsmöglichkeiten außerhalb der Oasenlandwirtschaft. Eine rasche Anpassung der Oasengesellschaft an städtische Lebens- und Konsumformen bestimmt das auf zeitgemäßen Wohnkomfort und städtische Architektur gerichtete Siedlungsverhalten, was beispielhaft in Ouarzazate gezeigt werden konnte<sup>169</sup>.

Die lokale Siedlungsentwicklung kann somit als ein Indikator angesehen werden, um soziale Prozesse und Verhältnisse abzubilden. Ein weiterer Indikator, der soziale Prozesse und besonders soziale Machtbeziehungen und Verhältnisse aufdeckt, liegt im Bereich des Zugangs zu der natürlichen Ressource Wasser, seiner Verteilung, Kontrolle und Nutzung. Die Urbanisierung der Oase wäre ohne die umfangreiche Bereitstellung von Wasser für urbane Zwecke schlichtweg nicht möglich gewesen. Die traditionelle Oasenlandwirtschaft als wichtiges Segment zur Existenzsicherung der lokalen Bevölkerung hat durch den wirtschaftsgeographischen Wandel der Oasensiedlung zur Stadt einen deutlichen Bedeutungsverlust erlitten. Durch den Staudammbau und die damit verbundene Überflutung weiter agrarischer Nutzflächen der Oase Ouarzazate wurde dieser Bedeutungsverlust noch gefördert. Die regionalpolitische Orientierung auf die urbane Entwicklung und die zukünftige Rolle von Ouarzazate als Verwaltungs- und Tourismuszentrum gekoppelt mit dem periodischen Auftreten von Trockenheiten hat die Attraktivität der traditionellen Oasenlandwirtschaft für viele Bewohner sinken und die Lohnarbeit reizvoller werden lassen. Die regionale Wirtschaftspolitik der achtziger Jahre in Ouarzazate ist stark von modernisierungstheoretischen Überlegungen und gleichzeitig von finanzpolitischen Zwängen geprägt (vgl. WHITE 2001)<sup>170</sup>. Mit dem Tourismus- und Infrastrukturausbau in Ouarzazate sollte eine selbsttragende wirtschaftliche Entwicklung in Gang gebracht werden. Obwohl die Stadt heute ein regionales Handelszentrum darstellt, herrscht noch immer eine hohe Arbeitslosigkeit und viele Familien sichern sich ihre Existenz mit Gelegenheitsarbeiten oder über temporäre Arbeitsmigration. Diese „Urbanisierung von Wasser“ verdeutlicht die zentrale Rolle und Funktion des Wassers im Urbanisierungsprozess von Ouarzazate<sup>171</sup>.

Wie sich die politisch-ökonomischen Zwänge auf das lokale Wassermanagement im Einzelnen ausgewirkt haben und welche Faktoren die Entscheidungen der Akteure auf den verschiedenen räumlichen Ebenen prägen, wird in Kapitel vier diskutiert.

<sup>169</sup> Die Auflösung der traditionellen Institution der Großfamilie, die gemeinsam in einem Wohnhaus lebt, die Adaption westlicher Lebensstile und allgemeine Modernisierungstendenzen der Gesellschaft gehen einher mit veränderten Konsumgewohnheiten, besonders im Wasserverbrauch, und charakterisieren den sozialen Wandel der traditionellen Oasengesellschaft zu einer mehr urban geprägten Gesellschaft der heutigen Stadt Ouarzazate.

<sup>170</sup> Die marokkanische Wirtschaft gerät durch den Verfall des Phosphatpreises am Weltmarkt und den teuren Westsaharakonflikt in die Schuldenfalle. Wirtschaftspolitische Auflagen durch die Strukturanpassungsprogramme beeinflussen das politische Handeln der Akteure. Privatisierungsmaßnahmen werden eingeleitet, staatliche Investitionen gekürzt.

<sup>171</sup> „The very sustainability of cities and the practices of everyday life that constitute ‘the urban’ are predicated upon and conditioned by the supply, circulation, and elimination of water. The complex web of the ‘Metabolisms of Cities’ (WOLMAN 1965: 179) relies on the perpetual circulation of water into, through and out of the city.” (SWYNGEDOUW 2004, S. 1).

## 4 Wassermanagement in Ouarzazate: Politische Zwänge, staatliche Interessen und private Ansprüche

Im vierten Kapitel rückt das lokale Wassermanagement in Ouarzazate ins Zentrum der Betrachtung. Über die Analyse des Wasserversorgungssystems sowie die Identifikation und nähere Betrachtung der ins Wassermanagement involvierten Akteure und Nutzer werden die Steuerungsfaktoren der Wasserpolitik und die sozialräumliche Differenzierung im Zugang zur Wasserversorgung offengelegt. Näher betrachtet werden hierbei die staatlichen Akteure, die sich in einem Spannungsfeld von politischen Zwängen, sozialen Zielen, und persönlichem Eigeninteressen befinden. Mit der Darstellung der konkreten Wasserverteilung im ländlichen und urbanen Raum, der Aufteilung des Wasserverbrauchs auf die einzelnen Sektoren sowie der Entwicklung der differenzierten Wasserpreise wird die sozial ungleiche Wasserverteilung aufgezeigt.

### 4.1 Der rechtliche und institutionelle Rahmen des Wassermanagements

Institutionelle Regelungen einer Gesellschaft, seien sie kulturell, religiös oder rechtsstaatlich legitimiert, bestimmen zu einem wesentlichen Teil die Nutzung und Verteilung von Ressourcen (vgl. KOHLER 1999; BÜTTNER 2001). Die Wasserverteilung und -Nutzung wird im Untersuchungsgebiet von einem Nebeneinander verschiedener institutioneller Regelungen und Rechtssysteme geprägt. Die unterschiedlichen institutionellen Regelungen und regionalen Grundlagen in Bezug auf die Wasserrechte und das Wassermanagement werden im Folgenden dargestellt.

#### 4.1.1 Sozial-religiöse Bedeutung des Wassers im islamischen Kulturkreis

Die herausragende Bedeutung des Wassers in der islamischen Kultur wird durch seine zentrale Rolle in den religiösen Schriften und Traditionen<sup>172</sup> deutlich: Der Thron Gottes wird im *qur'an* als aus Wasser bestehend beschrieben. Das Paradies wird im *qur'an* als 'Garten in dem Flüsse fließen' geschildert (vgl. ABDEL HALEEM 1989; FARUQUI 2001). Das Wasser wird dem *qur'an* nach durch Gott vom Himmel zu den Menschen gesandt:

*„Und Gott hat vom Himmel Wasser herabkommen lassen und dadurch die Erde, nachdem sie abgestorben war, (wieder) belebt.“ (qur'an 16:65).*

Die Bedeutung von Wasser wird getragen von der Idee, dass Wasser ein Beweis der Existenz Gottes, seiner Einheit und Macht sowie ein Zeichen seiner Fürsorge und ein täglicher Beweis für die Schöpfung ist, da Wasser Leben spendet<sup>173</sup> (ALLAN 2001, S. 173ff.).

<sup>172</sup> Als religiöse Schriften und Traditionen werden in diesem Zusammenhang der *qur'an* und die *hadith*-Sammlungen von Prophetenaussprüchen betrachtet. Insgesamt taucht das Wort Wasser an 63 Stellen im *qur'an* auf, mehr als 50 *qur'an* Stellen existieren zu Flüssen (ABDEL HALEEM 1989, S. 45; vgl. GRONEICK 1993).

<sup>173</sup> Weitere relevante *qur'an* Stellen: (*qur'an* 21:30, 22:50, 6:99, 7:57, 35:27, 22:63, 50:9-11, 80:24-32).

Für Muslime leitet sich der hohe religiöse und symbolische Wert des Wassers aus der religiösen Praxis und den Verhaltensmaßregeln im *qur'an* und *hadith* ab<sup>174</sup>. Die Bedeutung des Gebets als eine der fünf Pfeiler des Islam und die vorgeschriebene Waschung vor dem Gebet verdeutlicht die reinigende Wirkung und religiöse Wichtigkeit des Wassers (WEIDNITZER et al. 1994, S. 25f.). Die Ausübung der islamischen Religion ist ohne Wasser praktisch nicht möglich. Neben dem Vorhandensein von Wasser war ein Platz zur Versammlung zum Gebet notwendig. Die aus dieser Notwendigkeit heraus entstandene zentrale Bedeutung der Moschee in der islamischen Siedlungsstruktur unterstreicht den urbanen Charakter der Religion und weist auf eine weitere untrennbare Verbindung zwischen Wasser und Gesellschaft hin.

Alle alten orientalisches-islamisch geprägten Städte besitzen eine von der Kultur und den klimatischen Gegebenheiten geprägte urbane Raumaufteilung und Struktur<sup>175</sup>. Auch die städtische Wassernutzung war eingebunden in den religiösen und kulturellen Kontext. Die islamischen Normen und Regeln bestimmten die funktional-räumliche Gliederung des städtischen Raumes (ALLAIN EL-MANSURI 2001, S. 49ff.). Wegen der vorgeschriebenen Reinigung vor den Pflichtgebeten musste die Wasserversorgung der Moscheen und öffentlichen Bäder (*hamam*) stets gewährleistet sein<sup>176</sup>. Die religiös symbolische Bedeutung des Wassers erfordert die Behandlung der Ressource Wasser als „*res nullius*“ (vgl. KOHLER 1999)<sup>177</sup>. Die Wasserversorgung und der Zugang zu Wasser integrierten sich in die Logik der Stadt *intra muros*. Wasser war das Schlüsselement, da es der Garant war für den Respekt gegenüber eines der Fundamente der muslimischen Religion, dem Gegenübertreten vor Gott im Gebet in gereinigtem Zustand. Die öffentlichen Wasserstellen, Bäder und Ablutionsräume der Moscheen bildeten konstruktive Elemente der muslimischen Stadt. Sie gliederten den öffentlichen Raum der Stadt und bildeten öffentliche Orte und Räume des Kontaktes und Austausches für die Mitglieder der städtischen Gesellschaft (ALLAIN EL-MANSOURI 2001, S. 50ff.). Über das Wasser wurden somit soziale Beziehungen hergestellt.

Auch der räumliche Aufbau und die Struktur eines städtischen islamischen Hauses erscheinen wie ein Abbild der Raumstruktur der muslimischen Stadt. Im traditionellen Innenhofhaus ist in der Mitte ein offener Platz mit Brunnen angelegt, um den herum sich die anderen funktionalen Räume gruppieren. Der arabische Begriff für ‚das Haus‘, „*ed-Dar*“

<sup>174</sup> Neben dem *qur'an* und *hadith* wird die Bedeutung von Wasser in der *shari'a* ausgedrückt. Die ursprüngliche Bedeutung des Terminus *shari'a* war Wasserrecht: 'Water lay at the heart of the legal system. Before it simply meant law, the Arabic word for Islamic law, *shari'a*, denoted the law of water.' MALLAT (1995, S.128) Die Verbindung der Bedeutungszuweisungen von *shari'a* als islamisches Recht, der wörtlichen Bedeutung als „Weg“ und seiner ursprünglichen Bedeutung als Wasserrecht ist nicht zufällig (vgl. MALLAT 1993).

<sup>175</sup> Siehe zur orientalischen Stadt WIRTH 1991, 2000, 2004.

<sup>176</sup> Die Verwaltung des städtischen Wassers oblag der Behörde für religiöse Angelegenheiten (Min. de *habous*).

<sup>177</sup> Das Wasser wird in diesem Zusammenhang als rares, göttliches Gut angesehen, welches jedem zur Trinkwassernutzung kostenlos und freiwillig zur Verfügung gestellt werden muss. Der aride Kontext und die sozio-religiöse Bedeutung und Funktion des Wassers machte den sparsamen Umgang mit der Ressource zur religiösen und moralischen Verpflichtung für jeden Muslim. Die Verschwendung und Verunreinigung von Wasser wird im *qur'an* und im *hadith* sowie in der *hisba* (kodifizierte Stadtordnung) sanktioniert (vgl. ALLAIN EL-MANSOURI 2001; SCHLÜTTER 1998).

wird vom arabischen Verb „*dara*“ abgeleitet und lässt sich mit „...um etwas zirkulieren“ übersetzen, was die zentrale Bedeutung des Wassers zeigt (ALLAIN EL-MANSOURI 2001, S. 57ff.). Viele Wohnhäuser in Ouarzazate sind nach ähnlichen Prinzipien und Mustern errichtet worden und besitzen ebenfalls eigene Brunnen in den Innenhöfen oder sind um öffentliche Plätze herum gruppiert, auf denen sich öffentliche Wasserstellen befinden.

Die Kultur, und damit eingeschlossen die Religion, beeinflusst somit in erheblichem Maße wie Menschen eine Ressource wie Wasser wahrnehmen und verteilen. Viele im Islam geregelte Aspekte des täglichen Lebens stehen in direktem oder indirektem Zusammenhang mit der Wassernutzung und den Verfügungsrechten an der Ressource Wasser. Traditionelle islamische Normen und Wertvorstellungen, die im *qur'an* und der *shari'a* festgelegt wurden, können in vielen Fällen auf die Ressourcennutzung und den Umweltschutz bezogen werden (vgl. GRONEICK 1993). Die Einheit von Religion, Recht und Staat im Islam bedeutet, dass die Ermahnungen im *qur'an*, *hadith* und in der *shari'a* bezüglich der Verteilung von Wasser gesellschaftlich überaus wichtig sind und zumindest theoretisch eine handlungsleitende Funktion für alle Muslime besitzen (ALLAN 2001, S. 179).

Hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung sind die gläubigen Muslime beispielsweise verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die göttlichen Güter für alle Lebewesen verfügbar sind. Die Rolle, die Gott den Menschen auf der Erde zugedacht hat, ist die eines Statthalters oder Stellvertreters (*khalif*, pl. *khulafa*) (FARUQUI 2001, S. 3; vgl. GRONEICK 1993). In Bezug auf die sozial gerechte Wasserverteilung warnt der *qur'an* die Menschen vor der ungerechten Verteilung, indem er besagt, dass die Reichtümer und Güter dieser Welt Allah, seinem Propheten und besonders den Waisen und Bedürftigen gehören und dass diese Reichtümer nicht von Mächtigen und Privilegierten zum Nachteil der Armen monopolisiert werden sollen (FARUQUI 2001, S. 2)<sup>178</sup>.

#### 4.1.2 Islamrechtliche Regelungen zu Wasserbesitz und -Nutzung

„*Muslims share three things: water, pasture and fire*“ (*hadith*; BA-KADER 1983, S.16)

Aus dem oben genannten *hadith* und der Auffassung, das Wasser ein Geschenk Gottes sei, leitet sich die zentrale Bestimmung im islamischen Kulturkreis ab, Wasser könne nicht im Besitz von jemandem sein und sei somit „*res nullius*“ oder zumindest „*res communis*“ (KÖHLER 1999, S. 87ff.). Diese Regelung gilt im islamischen Kulturkreis uneingeschränkt für drei Arten der Wassernutzung: Als Trinkwasser für Menschen, zur Tränkung der Tiere

<sup>178</sup> Wasser soll laut *qur'an* beispielsweise „...not (merely) make a circuit between the wealthy among you.“ (59:7). LICHTENTHÄLER führt in diesem Zusammenhang zwei *qur'an*-verse an, die jedoch die Bevorzugung privilegierter Gruppen religiös legitimiert: „...und den einen von ihnen einen höheren Rang verliehen als den anderen,...“ (43:32) und „Und Gott hat die einen von euch im Unterhalt vor den anderen ausgezeichnet.“ (16:71). Er weist darauf hin, dass als Argument für eine einseitige Ausbeutung der Wasserressourcen durch Besitzer von privaten Motorpumpen häufig diese zwei *qur'an*-Verse angeführt wurden und die Bemerkung, dass der soziale Rang der Menschen durch Gott festgelegt wird (2003, S. 218).

und als Nutzwasser für religiöse Handlungen<sup>179</sup>. Wird Wasser jedoch gefasst bzw. wird Arbeit aufgewendet es zu fördern oder abzuleiten, so wird damit ein Nutzungsrecht verknüpft, was einem Wasserbesitz gleichkommt und erlaubt, dass das Wasser u.U. auch gehandelt werden darf<sup>180</sup>. Lediglich Wasser in Behältnissen ist veräußerbar. Genau genommen wird nicht das Wasser gehandelt, sondern das Behältnis bzw. die Aufwendungen zur Förderung und des Transports (vgl. KOHLER 1999; BA-KADER 1983). Auch Oberflächenwasser geht in den Besitz des Landbesitzers oder einer Nutzergemeinschaft über, wenn Arbeit aufgewendet wird das Wasser zu sammeln oder abzuleiten. Überschüssiges Wasser darf gemäß der religiösen Schriften nicht veräußert werden, ebenso ist der Verkauf großer Wassermengen und von fließendem Wasser nicht erlaubt (FARUQUI 2001, S. 12f.).

Gemäß der *shari'a* können vier verschiedene Wassertypen unterschieden werden: Wasser in Gefäßen; Wasser aus Brunnen, Quellen und Zisternen; Wasser in kleinen Flüssen und Kanälen sowie Wasser in großen Gewässern. In Bezug auf die Bewässerung können somit islamrechtlich drei Typen der Wasserherkunft unterschieden werden, die differenzierte Regelungen der Wassernutzung und des Wasserbesitzes beinhalten (KOHLER 1999, S. 87ff.; siehe Abb. 31).

Wasserherkunft:	Art des Gewässers:	Regelung zur Wassernutzung bzw. zum Wasserbesitz:
Flüsse	große natürliche Flüsse	Wasserbesitz nicht möglich, da kein beschränktes Angebot; Wassernutzung frei
	kleine natürliche Flüsse	Wassernutzung für die Anlieger vorbehalten
	künstliche Flüsse (=Kanäle)	Wassernutzung für die Erbauer des Kanals vorbehalten
Brunnen	für öffentliche Nutzung gebohrte Brunnen	öffentliche gemeinsame Nutzung
	auf öffentlichem Land gebohrte Brunnen zur befristeten Nutzung	privater Besitz bis zur Aufgabe der Nutzung; dann öffentliche Nutzung
	Brunnen auf privatem Land	Wasser ist Privatbesitz
Quellen	natürliche Quellen	Nutzung, die den Anliegern vorbehalten ist
	von Menschen freigelegte Quellen (auf öffentlichem Land)	Nutzung, die den Freilegern der Quelle vorbehalten ist
	auf privatem Land freigelegte Quellen	Nutzung und Besitz, die dem Bodenbesitzer vorbehalten sind

(Quelle: KOHLER 1999)

Abb. 31: Islamrechtliche Regelungen zu Wassernutzung und Wasserbesitz

<sup>179</sup> Die Priorität der Wassernutzungsrechte ist im Islam klar festgelegt: Priorität genießt das Recht der Menschen zu trinken (*haq as- shirb*), danach folgt das Recht zur Tränkung der Herden- und Stalltiere (*haq as- shafa*) und schließlich das Recht zur Bewässerung (MALLAT 1995, S. 129).

<sup>180</sup> Der Besitzer erhält das Recht zur Nutzung und zum Verkauf, vorausgesetzt ihm gehört auch das Land (KOHLER 1999, S. 87ff.).

Wasser kann demnach im Islam besitzrechtlich in drei Kategorien eingeteilt werden:

- Als Privatbesitz (Wasser in Behältnissen, Aufbereitungsanlagen, Reservoirs, Leitungssystemen): Wasser in welches Arbeit, Infrastruktur und Wissen investiert wurde darf vom Besitzer des Behältnisses genutzt, gehandelt oder verkauft werden.
- Als eingeschränkter Privatbesitz (Seen, Ströme, Quellen die auf Privatland lokalisiert sind): Der Besitzer des Landes verfügt über spezielle Rechte, ihm obliegen jedoch auch Verpflichtungen, in diesem Rahmen kann der Besitzer das Wasser verkaufen und handeln.
- Als öffentliches Gut und Gemeinbesitz (Wasser in Flüssen, Seen, Gletschern, Aquiferen, Meer, Regen und Schneefall): Wasser im Naturzustand kann nicht verkauft oder gekauft werden (FARUQUI 2001, S. 2ff.).

Die enge Verknüpfung von Land- und Wasserrechten ergibt sich aus dem ariden Kontext, da hier Landrechte erst in Verbindung mit Wasserrechten Sinn machen. Auch wird die Urbarmachung von Ödland durch die Verknüpfung von Wasser- und Landrechten gefördert<sup>181</sup> (KOHLER 1999, S. 87ff.). Gemäß des muslimischen Rechts stellt natürlich vorkommendes Wasser ein kollektives Gut dar, welches so verteilt werden soll, dass möglichst wenig Wasser verschwendet und kein Nutzer der Gemeinschaft benachteiligt wird. Trotz der Intervention des Staates, der Anfang letzten Jahrhunderts mit verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen die Verstaatlichung der Wasserressourcen in den Perimetern der „*Grande Hydraulique*“ eingeführt und die Bodenbesitz- und Wasserrechte modifiziert hat<sup>182</sup>, sind noch heute im ländlichen Raum in den Gebieten der *Petite et Moyenne Hydraulique* islam- und gewohnheitsrechtliche Bestimmungen zur Wasserverteilung wirksam (ZIRARI DEVIF 1995, S. 139ff.).

#### 4.1.3 Gewohnheitsrechtliche Regelungen zur Wasserverteilung

*„Das Wasser ist der Bezugspunkt aller sozialen Beziehungen, und diese Beziehungen sind so fest geregelt, dass sie prägend wirken.“ (POPP 2004, S. 215)*

Die Nutzung und Verteilung natürlicher Ressourcen ist stets in soziale Beziehungen eingebettet. Der Zugang zu knappen Ressourcen, wie Wasser, wird in allen Gesellschaften über Institutionen geregelt. Wie beispielsweise das Gemeineigentum, das wie jede Eigentumsform eine soziale Institution darstellt und die normative Regelung für den Sozialverband zum Ziel hat. Nutzungsrechte werden dabei an soziale und religiöse Funktionen und Positionen gekoppelt (GLATT 2000, S. 19):

<sup>181</sup> Das „Recht der ersten Hand“ berechtigt demjenigen ein brach liegendes Landstück zu nutzen, der es urbar macht.

<sup>182</sup> Die Regelungen wurden in den *Codes des investissements* 1969 festgelegt. Siehe SWEARINGEN 1987; POPP 1983.

*„Definitionen von Rechten, relativen Ansprüchen, angemessener Nutzung und geeigneten Nutzern sind nicht nur in spezifische historische Kontexte von politischen und ökonomischen Strukturen eingebettet, sondern auch in kulturelle Systeme von Bedeutungen, Symbolen und Werten. (...) Ohne einen empfindlicheren Sinn für die Beziehungen in die individuelle Nutzer eingebettet sind, können wir die Dynamik (...) nicht verstehen.“ (PETERS 1987, zit. nach GLATT 2000).*

Am Beispiel der traditionellen Wasserrechte in den marokkanischen Oasen wird die Bedeutung der sozialen Einbettung für die Wasserverteilung deutlich.

### Das Oberliegerrecht

Die Verteilung des Bewässerungswassers in der Untersuchungsregion vollzieht sich zunächst nach dem gewohnheitsrechtlichen Prinzip der Priorität des Oberlieggers gegenüber dem Unterlieger. Das allgemeine Nutzungsrecht sagt jedem Nutzer die Wassermenge zu die er benötigt, die Überschüsse sind an die anderen Nutzer weiterzugeben (ESSAID 2000, S. 72). Die in der historischen Literatur zitierten gewaltsamen Konflikte zwischen verschiedenen Stämmen an einem Flusslauf ergaben sich in der Vergangenheit hauptsächlich durch die Rigorosität mit der einige Stämme diese rechtliche Bestimmung auslegten (vgl. ROHLFS 1882; DE FOUCAULD 1939; BRIVES 1909)<sup>183</sup>. Jede Nutzergemeinschaft wollte seinen Ableitdamm möglichst weit am Oberlauf errichten, um damit das Recht zu erhalten das gesamte Wasser abzuleiten, welches der vorangegangene Ableitdamm überlässt<sup>184</sup>. Ohne die Bedürfnisse der Unterlieger zu berücksichtigen, erhält somit jeder Nutzer das Recht zuerst seine Wasseransprüche zu befriedigen (vgl. KOHLER 1999). Dies bedeutet, dass die Oberlieger besonders in den Trockenperioden bei der Wasserverteilung privilegiert waren und auf die Unterlieger aufgrund ihrer geographisch bedingten Machtposition Druck ausüben konnten<sup>185</sup>. Da das Wasser ein kollektives Gut darstellt, sind die Nutzer jedoch ebenso moralisch verpflichtet, es in einer Weise zu nutzen und zu verteilen, die keinem Nutzer einen Nachteil entstehen lässt (ESSAID 2000, S. 72f.).

<sup>183</sup> CELERIER (1943) merkt hierzu an : « L'eau, qui est comme le principe vital de l'oasis, est sujette à beaucoup d'accidents saisonniers ou imprévus ; tout relâchement dans la surveillance du lieu d'origine, des conduites, de la répartition, occasionne des dégâts qui peuvent être irréparables. L'homme n'a pas seulement à redouter les caprices de la nature. (...); mais aussi la méchanceté des hommes, des nomades qui coupent la *segui*, des voisins d'aval et surtout d'amont qui détournent l'eau à leur profit (...). Pour défendre l'animatrice du paysage, il faut avoir sans cesse le fusil et la pioche à la main. » (zit. nach ESSAID 2000, S. 60).

<sup>184</sup> Die Ableitdämme müssen jedoch so angelegt werden, dass sie den Flusslauf nicht verändern.

<sup>185</sup> Die strikte Anwendung dieser Regelung wird jedoch durch zwei Rechtsbestimmungen eingeschränkt. Im Falle längerer Trockenheiten sind die Oberlieger aufgerufen wenigstens soviel Wasser durchzulassen, dass die Kulturen der Unterlieger keinen Schaden nehmen und die Ernte gesichert ist. Außerdem obliegt den Oberliegern, nachdem ihre Felder ausreichend bewässert wurden, in jedem Fall die Weiterleitung des überschüssigen Wassers (ESSAID 2000, S. 72f.).



Das melk und allam- System

Die Wasserverteilung und die Instandhaltung der komplexen Verteilungssysteme in den Gebieten der PMH im Untersuchungsgebiet wird neben dem Oberliegerrecht lokal differenziert gemäß weiterer gewohnheitsrechtlicher Bestimmungen (*`urf*) geregelt. Zwei Regulationssysteme zur Wasserverteilung sind im Untersuchungsgebiet vorherrschend: Das *melk* und das *allam*-System<sup>186</sup>. In manchen Oasen existieren beide Systeme der Wasserverteilung nebeneinander (vgl. OUHAJOU 1982,1996; HAMMOUDI 1982,1985; POPP/MÜLLER-HOHENSTEIN 1990).

Im Zentrum steht der Hauptbewässerungskanal (*segua*) über den das Wasser kollektiv verfügbar gemacht wird. In einem sekundären Kanalnetz erfolgt die Feinverteilung. Während beim *melk*-System die Wasserrechte an die Person gebunden sind und der Boden unabhängig vom Wasserrecht veräußert werden kann, ist im *allam*-System das Bodenrecht mit dem Wasserrecht verbunden. Der Boden ist sprichwörtlich mit dem Wasser „verheiratet“. Hier erfolgt die Bewässerung in der Reihenfolge der topographischen Erreichbarkeit der Parzellen, deren Besitzer der Reihe nach die benötigte Wassermenge zur Überflutung der Felder abzweigen dürfen. Im *allam*-System dürfen die Bauern ihr Feld lediglich soweit überstauen, dass das Wasser knöcheltief auf dem Feld steht, danach muss das Wasser weitergeleitet werden. Im *melk*-System erfolgt die Wasserzuteilung je nach individuell besessenem Wasserrecht der Parzellenbesitzer in Zeiteinheiten (sog. *nouba*) (vgl. ESSAID 2000; HAMMOUDI 1982,1985). Theoretisch werden die Zeiteinheiten im *melk*-System auf die einzelnen Familien verteilt, je nach Arbeitseinsatz beim Bau und der Instandhaltung der *segua*. Oftmals wurden die Wasseranteile jedoch nach der Zugehörigkeit der sozialen Gruppen zu Stammes-Lineages oder einzelnen *ksour* zugeteilt. Unterhalb der Lineages ist die soziale Schichtung in starre hierarische Segmente aufgeteilt, die in eine ungleiche Auffächerung der Wasseranteile mündet. Die Höhe des Wasseranteils korrespondiert mit der religiösen und sozialen Funktion bzw. dem sozialen Prestige des Einzelnen in der lokalen Gemeinschaft. Das Bewässerungsnetz spiegelt somit die jahrhundertealte vererbte soziale Ordnung wider und projiziert sie auf die Oasenflur (vgl. BENCHERIFA 1990; POPP 1989; AIT HAMZA 2002). Die korrekte Verteilung der Ressource wird durch einen von der Dorfgemeinschaft eingesetzten Wasserwächter (*`amil*) sichergestellt (ESSAID 2000, S.68f.).

Die alltägliche Wasserpraxis in Marokko steht jedoch allzu oft im Widerspruch zu den Wertvorstellungen und Normen, die der *qur'an* und *hadith* bzw. das Gewohnheitsrecht vorgibt. Macht, Prestige und politischer Einfluss bestimmten seit jeher die Wasserverteilung in den Bewässerungsgebieten.

Der Besitz von Wasserrechten wurde im Laufe der Zeit durch Landtransaktionen und Transfers der Wasserrechte sowie durch Vererbung modifiziert, sodass politisch Mächtige

<sup>186</sup> Siehe detaillierte Beschreibung bei OUHAJOU 1996, HAMMOUDI 1985.

und einflussreiche Akteure in der Lage waren, sich legal und illegal zusätzliche Wasserrechte zu sichern und gegen Gleichheitsprinzipien zu verstoßen. Auch im *allam*-System eigneten sich politisch mächtige Autoritäten und einflussreiche Familien topographisch günstig gelegene Ländereien entweder legal durch Kauf oder mittels Gewalt und Enteignung an (vgl. AKIOUCH 1994; LIMAM/MAHMOUDI 1991)<sup>187</sup>.

Das traditionelle bestehende Wasserverteilungssystem wurde somit eher durch machtpolitische Realitäten bestimmt und ist bis heute Ausdruck der sozialpolitischen Verhältnisse der wassernutzenden Dorfgesellschaft, wie dies OUHAJOU (1982,1996) und HAMMOUDI (1982,1985) beispielhaft in ihren Arbeiten über das Drâ-Tal und POPP/BENCHERIFA (1990,1991) über die Oase Figuig gezeigt haben.

#### 4.1.4 Staatliche Regelungen im Wassermanagement

Der marokkanische Staat hat in der Vergangenheit bis heute mehrfach über verschiedene Gesetze und Bestimmungen sowie mit der Schaffung neuer Organisationen und Gremien im Wassersektor in den institutionellen Rahmen des Wassermanagements eingegriffen (vgl. POPP 1983; SWEARINGEN 1987; JELLALI 1997). Die zahlreichen Gesetze und Bestimmungen, die der marokkanische Staat seit der Protektoratszeit zur Regelung der Wassernutzung, -Verteilung und in Bezug auf die Wasserrechte erlassen hat, können an dieser Stelle nicht alle aufgeführt werden<sup>188</sup>. Stattdessen wird an dieser Stelle ein kurzer Überblick über die wichtigsten Gesetze und Bestimmungen gegeben.

Bereits in der frühen Phase des Protektorats wurde das Wasser in Marokko verstaatlicht<sup>189</sup>, damit der Staat die Wassernutzung regulieren und kontrollieren konnte (vgl. PERENNES 1992,1993; SWEARINGEN 1987). Für den Bau eines privaten Brunnens ist seitdem eine staatliche Genehmigung erforderlich, sofern die Fördermenge 100 l/s übersteigt, während für kleinere Brunnen und die landwirtschaftliche Wassernutzung verschiedene Ausnahmeregelungen gelten. Traditionelle gewohnheitsrechtliche Regelungen zur Wasserverteilung in den Flussläufen, *khettaras* und *sewagoui*, die bereits zehn Jahre vor den Erlässen bestanden, behielten ihre Gültigkeit (ZIRARI DEVIF 1995, S. 141f.).

Es besteht ein deutlicher Unterschied in der rechtlichen Stellung und Bewertung des Wasser in den großen und in den kleinen und mittleren Bewässerungsgebieten:

- In den kleineren und mittleren Bewässerungsgebieten haben die kollektiven und gewohnheitsrechtlichen Bestimmungen größtenteils ihre Gültigkeit behalten, die rechtliche

<sup>187</sup> Im Untersuchungsgebiet sind in dieser Hinsicht in der Vergangenheit besonders die politisch einflussreichen *quids* der Glaoua zu nennen (siehe Kap. 3.3).

<sup>188</sup> Siehe diesbezüglich SONNIER 1933, ZIRARI DEVIF 1995 und Sonderausgabe Hommes Terre et Eaux, Vol. 14, No. 55 (1984).

<sup>189</sup> Mit den Dahiren aus den Jahren 1914, 1919 und dem Arrête Viziriel von 1925 werden nach und nach fast ausnahmslos jegliche Wasserressourcen des Landes, außer dem Niederschlagswasser, verstaatlicht (ZIRARI DEVIF 1995, S. 141).

Stellung des Wassers entspricht den Erlässen aus der Protektoratszeit, d.h. der Staat verfügt hier über wenige rechtliche Interventionsmöglichkeiten.

- In den modernen großen Bewässerungsperimetern ist die rechtliche Stellung des Wasser an den *Code des investissements* aus dem Jahr 1969 gebunden, die dem Staat weiträumige Rechte in Bezug auf die Wasserverteilung, die Erhebung von Wassergebühren und die Umsetzung von Bodenbesitzreformen einräumt (vgl. POPP 1983).

In den beiden großen Bewässerungsgebieten des Drâ und Tafilalet konnten die Regelungen des *Code des investissements* jedoch nicht durchgesetzt werden, sodass hier die gewohnheitsrechtlichen Bestimmungen weiterhin existent und anerkannt sind. Nachfolgend wird auf das neue Wassergesetz aus dem Jahr 1995 eingegangen, welches viele vorausgegangene Gesetze und Regelungen beinhaltet und abrogiert.

#### Das neue Wassergesetz 1995

Das neue marokkanische Wassergesetz aus dem Jahr 1995 steckt den rechtlichen und institutionellen Rahmen für die zukünftige marokkanische Wasserpolitik ab. Als Ziel dieses Gesetzes wird im Einleitungstext die Sicherstellung der Wasserversorgung im ganzen Land im 21. Jahrhundert genannt. Dies soll durch eine kohärente Planung der Wassernutzung auf nationaler und regionaler Ebene, eine optimale Mobilisierung und rationelle Verteilung des Wassers gemäß der Vorgaben des Nationalen Wasserplans, eine dezentralisierte Verteilung der Wasserressourcen in den Einzugsgebieten, einen nachhaltigen Schutz der Wasserressourcen und die Bekämpfung der Wasserverschmutzung sowie durch eine adäquate Wasserverwaltung, die die staatlichen Ziele und die der Wassernutzer berücksichtigt, realisiert werden (vgl. Loi N° 95-10 sur l'eau).

Um diese Ziele zu erreichen, wurden mit dem Gesetz neue Organisationen geschaffen, die die nationalen Leitlinien der Wasserpolitik festlegen und sie dezentral und regional umsetzen sollen. Dies ist zunächst der „*Conseil Supérieur de l'Eau et Climat*“ (CSEC) auf nationaler Ebene und die *Agences des bassins* auf regionaler Ebene. Der CSEC gibt die Leitlinien der Wasserpolitik vor und entwirft den nationalen Wasserplan sowie die regionalen Entwicklungspläne für die Flusseinzugsgebiete. Er besteht zur Hälfte aus Repräsentanten des Staates, der *Agences des Bassins*, den *Offices Regionaux* (ONEP, ORMVA, ONE) und zur Hälfte aus Repräsentanten der Wassernutzerverbände (AUEA), der Provinz- und Präfekturversammlungen und wissenschaftlicher Verbände oder Einrichtungen. Die *Agences des Bassins* fungieren als Organisation zur Umsetzung der Entwicklungs- und Wasserpläne auf der regionalen Ebene (vgl. CLAUS et al. 2001).

Der Verwaltungsrat der *Agences des Bassins* besteht ebenso aus Repräsentanten des Staates, der regionalen Landwirtschaftsämter, der Provinzverwaltungen und Wassernutzerverbände sowie einigen anderen regionalen Repräsentanten (der Wirtschafts-, Handels- oder Agrarämter). Der Verwaltungsrat entwickelt den *Plan directeur de aménagement du bassin*

*hydraulique*, der als oberstes Ziel die Verteilung der Wasserressourcen im Einzugsgebiet festlegt und die Sicherstellung der derzeitigen und zukünftigen Wasseransprüche der unterschiedlichen Nutzer quantitativ und qualitativ gewährleisten soll. Auch auf der Ebene der Präfekturen und Provinzen wurden Kommissionen gegründet, die die neue Wasserpolitik und den Schutz der Wasserressourcen auf provinzieller und kommunaler Ebene unterstützen und vorantreiben sollen (vgl. Loi N° 95-10).

Weiterhin wird im Gesetz ein Katalog von Strafen und Sanktionen formuliert, der bestimmte Vergehen und Zuwiderhandlungen regelt (wie beispielsweise die Einleitung von Schadstoffen). Eine „*Police des eaux*“ soll die Einhaltung der Richtlinien und Bestimmungen kontrollieren und Sanktionen durchsetzen (vgl. Loi N° 95-10). Besonders die Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit der im Gesetz festgelegten Strafen und Sanktionen erscheint fragwürdig. Ebenso ist es fraglich ob über die Schaffung neuer Organisationen und Posten eine wirksame Umsetzung der Wasserpolitik erreicht werden kann.

Von der Vergangenheit bis heute hat sich gezeigt, dass die im Islam festgelegten Regeln zur Wasserverteilung zwar in der Gesellschaft verankert sind, aber oftmals mit neuen institutionellen Regeln konkurrieren bzw. anderen Handlungsrationaltäten unterliegen und sich politischer Macht, Eigeninteressen und wirtschaftlichen Zwängen unterordnen (vgl. ALLAN 2001; GRAEFE 2005). Neben den islamrechtlich legitimierte Institutionen existieren im Untersuchungsgebiet ebenso gewohnheitsrechtliche Bestimmungen (*wrf*) und diverse moderne staatsrechtliche Gesetze im Wassersektor. Mit der Einführung von modernen rechtsstaatlichen Institutionen und Praktiken im Zuge der verwaltungstechnischen und rechtsstaatlichen Entwicklung Marokkos seit der Erlangung der Unabhängigkeit war auch ein verstärkter staatlicher Einfluss in der Wasserversorgung verbunden (vgl. AIT HAMZA 2002). In der urbanen Trinkwasserversorgung wirken sich in jüngerer Zeit die im Zuge der Strukturanpassungsprogramme geforderten Privatisierungsmaßnahmen und Ökonomisierungsprozesse in der Wassertarifpolitik aus (vgl. SERGHINI 2003). In den ländlichen Bewässerungsgebieten bestimmen dagegen weiterhin gewohnheitsrechtliche Institutionen die Wassernutzung und -Verteilung, hier sind lediglich Dezentralisierungsbestrebungen erkennbar im Zuge der staatlichen Förderung von Wassernutzerverbänden (AUEA) (vgl. CLAUS et al. 2001).

Gegenläufige Entwicklungen können hier beobachtet werden: Einerseits werden altüberkommene Wasserrechte transformiert und überlieferte Wasserrechte werden käuflich. Andererseits weisen die traditionellen Wasser- und Bodenbesitzrechte eine deutliche Persistenz auf, wie noch an späterer Stelle gezeigt wird.

## 4.2 Politische Ökonomie und Wasserpolitik

“...integration is political and [water-]management is political.” (ALLAN 2003, S. 1)

Aus der Perspektive der Politischen Ökologie sind nicht der Zugang zu Wasserressourcen und die natürliche Wasserverfügbarkeit die wesentlichen handlungsleitenden Faktoren der Wasserpolitik und Akteure, sondern vielmehr die politisch-ökonomischen Zwänge sowie Eigeninteressen der Akteure. Diese sind bei der Suche nach Erklärungen und Lösungen im Wassermanagement wichtiger als Prognosen über das Wasserangebot (ALLAN 2001, S. 159ff.)<sup>190</sup>. Zwar beeinflussen die hydrologischen Gegebenheiten das lokale Wassermanagement, die Verteilung der Ressource und die Prioritäten der Wasserpolitik werden jedoch in erster Linie von politischen und sozialen Faktoren determiniert. ALLAN (2001) weist in diesem Zusammenhang auf die handlungsleitende Bedeutung der Diskurse um Wasser und der lokalen Glaubenssysteme sowie auf die politische Bedeutung des „virtuellen Wassers“ hin.

Nachfolgend werden daher die wesentlichen Steuerungsfaktoren der marokkanischen Wasserpolitik abgeleitet sowie die Bedeutung politischer Faktoren für das Wassermanagement in Marokko und im Untersuchungsgebiet herausgestellt.

### 4.2.1 Wasserpolitik Marokkos im 20. und 21. Jahrhundert

„Wir haben die Zeit und uns selbst herausgefordert, und wir haben uns entschlossen, eine Millionen Hektar Bewässerungsland zu schaffen.“ Zitat König Hassan II. (Rede vom 14. März 1974).

#### Wasserpolitik in der kolonialen Epoche: Die Grande Hydraulique und kalifornische Träume

Die Wurzeln der heutigen ambitionierten Bewässerungsagrarpolitik Marokkos reichen bis in die Phase des Protektorats zurück. Die damals getroffenen Entscheidungen und Maßnahmen wirken bis heute nach und bilden z.T. auch heute noch die Basis der landwirtschaftlichen Entwicklung in den Agrarräumen Marokkos. Anfänglich konzentrierte sich die Politik der Protektoratsmächte Frankreich und Spanien auf die Errichtung einer Transportinfrastruktur (Straßenbau, Eisenbahn, Hafenausbau) und noch nicht auf die Erschließung großer

<sup>190</sup> Auch wenn eine Ökonomie im nationalen Kontext unter Wassermangel leidet, bestimmt die Ressourcenausstattung laut ALLAN (2001) nur zu einem Teil die nationale Wasserpolitik, da die Ökonomien – und auch die marokkanische Ökonomie – in offenen wirtschaftlichen Systemen angesiedelt sind, sodass Wasserknappheit durch globale und regionale Märkte über den Import von virtuellem Wasser bzw. den Transfer von Wasser aus benachbarten Staaten kompensiert werden kann. Die Suche der Politiker und Entscheidungsträger nach Lösungen außerhalb der Systeme ist für sie von politischem Vorteil, da virtuelles Wasser eine politisch problemlose Alternative zu den geforderten Nachfragemanagement-Strategien und Wasserpolitikreformen der Weltbank darstellt. Wasserpolitikreformen sind politisch problematisch, schwer vermittelbar und mit hohen politischen Kosten für die politischen Akteure verbunden. Die Verfügbarkeit von virtuellem Wasser dämpft die Wahrnehmung des nationalen Wasserdefizits und hat daher eine immense politische Bedeutung (ALLAN 2001, S. 8ff.).

Bewässerungsgebiete (vgl. BIDWELL 1973; PENELL 2000).

Das Interesse der französischen Kolonialpolitik, Marokko in das französische Kolonialreich einzugliedern, fußte auf dem möglichen Entwicklungspotential und relativem Wasserreichtum des Landes, welches von vielen Forschungsreisenden immer wieder betont wurde<sup>191</sup>. Das bisher zum Großteil ungenutzte Potential an Wasserreserven der den Atlas entwässernden Flüsse und Oueds sollte in großem Maße für eine moderne Bewässerungswirtschaft nutzbar gemacht werden. Aus diesem Grunde wurde zunächst die rechtliche Stellung der Wasserressourcen geändert. Das gesamte im marokkanischen Staatsgebiet befindliche Wasser wurde kurzerhand verstaatlicht<sup>192</sup>. Bestehende lokale Wasserrechte wurden lediglich anerkannt, wenn sie auf Konzessionen mit dem *makhzen* basierten oder bereits zehn Jahre vor dem 1. Juli 1914 gewohnheitsrechtlich bestanden (SWEARINGEN 1987, S. 36ff.).

Neben den Wasserrechten sollten auch die Landrechte schnellstmöglich modifiziert werden, um französischen Siedlern den Landerwerb zu ermöglichen. Neben den Staatsländereien und dem *habous* machte das Kollektivland der Stämme einen Großteil der potentiell nutzbaren Landfläche aus (ca. 5 Mio. ha). Mit dem Erlass verschiedener Dahire (in den Jahren 1916, 1919 und 1930) fiel das Unverkäuflichkeitsrecht des Kollektivlandes an stammesfremde Personen und die Zuständigkeit wurde zunächst an die *jemaa* und später mit dem Berber Dahir<sup>193</sup> an einen Aufsichtsrat (*conseil de tutelle*) aus französischen und marokkanischen Offiziellen und Notablen übertragen. Der Antragsteller konnte sein Vorhaben dem *conservateur foncier* vortragen, der nach öffentlicher Bekanntmachung, falls keine Einwände bestanden, die Grenzen definierte und registrierte (BIDWELL 1973, S.204).

Durch diese Vorgehensweise konnten sich lokale Eliten und die Klientel der mächtigen *qaid*s in dieser Phase umfangreiche Landbesitzrechte sichern, da die Prozedur zur Landtitelregistrierung nicht der breiten lokalen, meist analphabetischen, ländlichen Bevölkerung bekannt war. Besonders in ländlichen Regionen kam es zu umfangreichen Landtitelfälschungen und Fehldeklarationen, sodass sich einflussreiche Personen Landbesitz unrechtmäßig aneignen konnten. Zahlreiche regelrechte Plünderungen durch einflussreiche *qaid*s in dieser Phase wurden durch die Protektoratsmacht gedeckt. Manche Stämme verloren fast ihr gesamtes Kollektivland. Die *qaid*s, insbesondere die Glaoua, nutzten die Unterstützung durch das Protektorat, um sich so viel Land wie möglich anzueignen (ebd., S. 208ff.).

Eine Folge der kolonialen Landpolitik war somit die wachsende Verarmung und

<sup>191</sup> Siehe beispielsweise ROHLFS (1874, S. 31f.); HOOKER and BALL (1878, S. 348f.); VAFFIER-POLLET (1906, S. 206).

<sup>192</sup> PERENNES führt hierzu aus: „...Ab 1914 sicherte ein Dahir die staatliche Kontrolle über die Wasserläufe, die französische Jurisprudenz zögerte nicht das ausgeklügelte Gewohnheitsrecht zu zertreten. Ungeachtet der Konzessionen an das muslimische und Gewohnheitsrecht durch die Codes des Eaux 1935, hatte die Kolonisation freie Hände für die Restrukturierung der großen Ebenen.“ (1992, S. 28f.). Siehe dazu ausführlich SONNIER 1933, *Le Régime juridique des eaux au Maroc*.

<sup>193</sup> Mit der Erlassung des Berber Dahir 1930 beabsichtigte die französische Protektoratsmacht das traditionelle Gewohnheitsrecht der Berber zu systematisieren, zu vereinheitlichen und zum Teil zu kodifizieren. (PENNELL 2000).

Landlosigkeit marginalisierter Bevölkerungsgruppen, die z.T. gezwungen waren in die Großstädte abzuwandern und sich dort dem Proletariat in den Vorstädten zuzugesellen<sup>194</sup>. Die an den Interessen der französischen Einwanderer orientierte Landpolitik kam allmählich in Konflikt mit den ursprünglichen Ansprüchen der Protektoratsverwaltung, die autochtone Bevölkerung an ihr Land zu binden und ihren Wohlstand zu sichern. Ein Wechsel in der Politik in diese Richtung erfolgte erst nach 1938 (vgl. PERENNES 1992; SWEARINGEN 1987)<sup>195</sup>.

Mitte der dreißiger Jahre setzte die zweite Phase kolonialzeitlicher Wasserpolitik in Marokko ein, in der die Bereitstellung von Bewässerungswasser ein zunehmendes Gewicht erhielt<sup>196</sup>. Der Beginn der großen wasserbaulichen Maßnahmen durch die Protektoratsverwaltung fiel somit in die zweite Hälfte der kolonialen Epoche (POPP 1983, S. 31). Der Ausbau der lokalen Wasserversorgung wurde von der Protektoratsmacht als Mittel benutzt, sich politische Legitimität zu verschaffen. Der Zugang zu Wasser, besonders zur Trinkwasserversorgung galt überwiegend nur für privilegierte Gruppen und Personen, eine duale Struktur der urbanen Trinkwasserversorgung wurde in vielen Städten implantiert.

Die Politik der „*Grande Hydraulique*“ steht im Kontrast zur wasserbaulichen Kultur des vor-kolonialen Marokko, dessen kulturtechnischen Lösungen an die regionalen Ökosysteme angepasst waren. Die Charakteristiken des traditionellen Wasserversorgungssystems waren eine diversifizierte, einfache Wassertechnik und ein dezentralisiertes Wassermanagement (PERENNES 1992, S. 28f.). Die Ingenieure des kolonialen Marokkos bevorzugten hingegen schwere technische Lösungen, die weniger von den Bauern selbst verwaltet werden konnten. Mit dem Bau von Wasserspeichern und Staudämmen zur Trinkwasserversorgung, zur Speicherung von Bewässerungswasser sowie zur Stromproduktion fing die französische Protektoratsmacht an, die Wasserverfügbarkeit auszuweiten. Die koloniale Wasserpolitik war geprägt von den Ideen der Ausweitung des Landnutzungspotentials (besonders durch die französischen Kolonisten) und der Motivation, Marokko zum Brotkorb Europas zu machen (SWEARINGEN 1987, S. 15ff.).

Um die rapide wachsende marokkanische Bevölkerung zu ernähren, wurde von den politischen Verantwortlichen ein nationaler Bewässerungsplan gefordert und die „*Commission de l'Hydraulique gegründet*“ (SWEARINGEN 1987, S. 104f.). Fast alle geplanten wirtschaftlichen Aktivitäten und Entwicklungspläne wurden jedoch durch den Ausbruch des zweiten Weltkrieges auf Eis gelegt<sup>197</sup>.

<sup>194</sup> Siehe hierzu MONTANGE (1951).

<sup>195</sup> Mit den Dahiren vom 13. Juli 1938 und 8. Februar 1945. Siehe BIDWELL (1973, S. 217ff.). Zu diesem Zeitpunkt waren jedoch bereits große Areale in den Händen französischer Farmer oder lokaler Autoritäten. (vgl. POPP 1983).

<sup>196</sup> Zwischen 1929 und 1937 werden mehrere große Staubecken in Marokko errichtet (im Tadla, Beht und Haouz) und die großen Küstenstädte bekommen eine Trinkwasserversorgung. Bereits 1936 beginnt der Baumwollanbau im Tadla und der Obstanbau im Beht (PERENNES 1992, S. 28f.).

<sup>197</sup> Erst 1960 nach Erlangung der Unabhängigkeit Marokkos entdeckte die marokkanische Regierung den kolonialen Bewässerungsplan wieder und kehrte zum ambitionierten Ziel der eine Millionen Hektar Bewässerungsland zurück (POPP 1983, S. 35ff.).



Die schwere Dürre in den Jahren 1936/37<sup>198</sup> verdeutlichte die hohe Vulnerabilität in der Landnutzung in den meisten ländlichen Regionen Marokkos. AKIOUCH (1994) spricht von mehr als 400.000 unterernährten Personen im Drâ-Gebiet zu dieser Zeit (1994, S. 33f.). Viele Betroffene sahen als einzigen Ausweg eine (temporäre) Abwanderung in die Küstenstädte an oder ergriffen die Möglichkeit sich der französischen Armee anzuschließen. Die französische Protektoratsverwaltung erkannte das Problem und versuchte mit einer verstärkten regionalen Entwicklungspolitik gegenzusteuern, auch um die Ausbreitung der Unabhängigkeitsbewegung zu unterbinden (vgl. MOTAGNE 1951; BIDWELL 1973; SWEARINGEN 1987). In diesen Zusammenhang fallen die wasserbaulichen Maßnahmen am Oberlauf des Oued Ouarzazate in Tifltoute und am Dadès in Sidi Flah bei Skoura (AKIOUCH 1994, S. 34f.).

Eine zweite Dürreperiode erschütterte Marokko in den Jahren 1945-46. Die prekäre Versorgungssituation gefährdete Frankreichs Zukunft in Marokko und politische Korrekturmaßnahmen wurden dringend gefordert. Aufgrund der fehlenden finanziellen Ressourcen und des limitierten Entwicklungseffekts wurde eine Neuorientierung in der nationalen Agrarpolitik auf die Entwicklung der traditionellen, indigenen Landwirtschaft gefordert. Der Ausweg schien mit der Einführung des Traktors auf kollektiven Modellfarmen gefunden, jedoch scheiterte die Modernisierung der ländlichen Agrarwirtschaft durch die Einführung von Modellfarmen am Widerstand und Misstrauen der betroffenen Gruppen und ebnete die Rückkehr zur Agrarpolitik der intensiven Bewässerungslandwirtschaft (SWEARINGEN 1987, S. 127ff.). Auch der wachsende Einfluss der hydroelektrischen Lobby machte sich bemerkbar und forcierte die Politik der *Grande Hydraulique* (vgl. POPP 1983; PERENNES 1993).

In der dritten Phase des Staudammbaus nach dem zweiten Weltkrieg begann die großflächige Bewässerungspolitik der französischen Protektoratsmacht<sup>199</sup>. Die Konzentration auf ertragreiche, exportfähige Kulturen wurde durch die großflächige Erschließung von Bewässerungsland realisiert. Ein Großteil dieser Flächen, die durch die Investitionen der Protektoratsmacht in den Genuss der Wasserversorgung gelangten, waren in den Händen von Nicht-Marokkanern (POPP 1983, S.31f.).

Auch im städtischen Bereich stand die Befriedigung der europäischen Bedürfnisse im Mittelpunkt der kolonialen Wasserfrage. Als Folge ist in der Zeit des Protektorats der Beginn einer sozialräumlichen Segregation in den Städten, und die soziale Marginalisierung der *medina* bzw. der *ksour* zu beobachten, die sich u.a. in der dualen Struktur der städtischen Trinkwasserversorgung in den Großstädten des Landes manifestierte (vgl. ALLAIN-EL MANSOURI 2001). Die europäisch geprägten Neustädte, die „*villes nouvelles*“, die *extra muros* in den größeren Städten des Landes entstanden<sup>200</sup>, erhielten einen Zugang zu einer

<sup>198</sup> Angaben hierzu bei CÉLÉRIER, J. 1937: « *La Disette dans le Maroc du Sud* ».

<sup>199</sup> Mit der Realisierung der Staudammprojekte im Doukkala, Tadla und unteren Moulouya wurde die Speicherung riesiger Wassermengen ermöglicht.

<sup>200</sup> Siehe EHLERS 1984 und ALLAIN EL-MANSOURI 2001.

verbesserten urbanen infrastrukturellen Wasserversorgung. Die Bewohner in den *medinas* und in den *ksour* mussten sich weiter aus den kollektiven Brunnen und an den öffentlichen Wasserstellen bedienen, wie auch im vorliegenden Beispiel der Stadt Ouarzazate.

*Wasserpolitik im unabhängigen Marokko: Hydraulische Mission und Virtuelles Wasser*

Die Wasserpolitiken der ersten Generation im unabhängigen Marokko hatten die Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge durch die Entwicklung der Bewässerungslandwirtschaft als oberste Priorität. Da die marokkanische Wirtschaft zu dieser Zeit wesentlich von der Agrarproduktion bzw. der Wasserversorgung abhing, wurde vom König die Politik der „*Grande Hydraulique*“ nicht aufgegeben und neue Ziele im Rahmen des *Code des investissements* 1969 für die landwirtschaftliche Entwicklung Marokkos festgelegt<sup>201</sup>. Das staatliche Bewässerungsamt wurde aufgelöst und durch regionale Landwirtschaftsämter „*Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole*“ (ORMVA) ersetzt (PERENNES 1992, S. 30ff.)<sup>202</sup>. Auch in Ouarzazate wurde im Zuge dessen ein regionales Landwirtschaftsamt eingerichtet und eine Molkereikooperative gegründet.

Am 8.1.1969 erklärte König Hassan II., die aus der kolonialen Epoche stammende Forderung nach einer Millionen Hektar Bewässerungsfläche bis zum Jahr 2000 zur nationalen Angelegenheit (SWEARINGEN 1987, S. 164)<sup>203</sup>. Diese ersten Wasserpolitiken in Marokko verfolgten eine Logik der Ingenieure, der Vergrößerung der Wasserverfügbarkeit für die produktiven Nutzungen im Sinne der „hydraulischen Mission“<sup>204</sup> durch die Vervielfachung der Staudämme und die verstärkte Entwicklung der Bewässerungslandwirtschaft. Die von den Ländern des Nordens und den internationalen Geberorganisationen bereitwillig unterstützte hydraulische Mission manövrierte die Ökonomie Marokkos allmählich in die Schuldenfalle. Der Verfall des Weltmarktpreises für Phosphat ließ einerseits die staatlichen Deviseneinnahmen drastisch sinken und die steigenden

<sup>201</sup> Neben dem landwirtschaftlichen Bedarf wurde die ausreichende Bereitstellung von Trinkwasser für den wachsenden städtischen, touristischen und industriellen Bedarf vor allem in den prosperierenden Großstädten in den Küstenregionen und atlantischen Ebenen des Landes sowie in den touristisch erschlossenen peripheren Regionen seit den 1970er Jahren für die politischen Entscheidungsträger immer wichtiger. Zur besseren Umsetzung der urbanen Wasserpolitik wurden die für die Trinkwasserversorgung zuständigen Institutionen reorganisiert und die ONEP als halbstaatliche Wasserbehörde gegründet (siehe Kap. 4.2.2).

<sup>202</sup> Die neugegründeten Regionalämter für landwirtschaftliche Nutzung (*Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole*) waren stärker föderalistisch organisiert und wurden mit einem höheren Maß an Eigenständigkeit ausgestattet. Die ORMVA erhalten Budgetmittel zur eigenverantwortlichen Verwaltung und können in einem gesetzten Rahmen regionalspezifische agrarpolitische Entscheidungen treffen (POPP 1983, S. 37f.). Zu den 1966 gegründeten fünf Regionalämtern kamen in der Folgezeit weitere hinzu, das ORMVA von Ouarzazate und von Tafilalet sowie das ORMVA des Souss-Massa 1970 und des Loukkos 1975.

<sup>203</sup> Seitdem gab es nicht eine Eröffnung eines großen Staudammes, die nicht von Hassan II. persönlich durchgeführt wurde, der die „*Grande Hydraulique*“ zu seinem persönlichen Anliegen machte (CLAUS et al. 2001). Die Evaluierung der Resultate ist sehr kontrastreich und Objekt zahlreicher Veröffentlichungen, die an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden (siehe POPP 1983, PERENNES 1992, 1993).

<sup>204</sup> Seit Ende des 19. Jahrhunderts und bis in die 1970er Jahre verfolgten die Industriestaaten des Nordens eine „hydraulische Mission“ (SWYNGEDOUW 1998). Die „hydraulische Mission“ war ein Teil der Modernisierung im Wassersektor in den nördlichen Staaten. Die Entwicklungskonzepte wurden eifrig in die Länder der sogenannten Dritten Welt exportiert. Der „Export“ von technischem Wissen und Staudammprojekten hatte praktisch Konjunktur.

Militärausgaben im Westsaharakonflikt verbunden mit den enormen staatlichen Investitionen im Wassersektor ließen andererseits die Auslandsschulden enorm anwachsen (PERENNES 1992, S. 26)<sup>205</sup>. Die seit der Unabhängigkeit herrschende Bevölkerungsexplosion und rapide Urbanisierung zusammen mit der Vernachlässigung der nationalen Getreideproduktion resultieren trotz aller finanziellen Anstrengungen in einer Nahrungsmittelkrise Anfang der 80er Jahre, die nur über verstärkte Nahrungsmittelimporte bzw. den Import von virtuellem Wasser<sup>206</sup> gelöst werden konnte. Um die Krise zu überwinden wird seit Mitte der 80er Jahre ein Kurswechsel in der Agrarpolitik verfolgt und die Getreideproduktion intensiv von der Regierung mit subventionierten garantierten Preisen gefördert. Die nationale Getreideproduktion konnte zwar ausgeweitet werden, eine Nahrungsmittelselbstversorgung des Landes bleibt jedoch ein Traum, da ein Mangel an neuem Kulturland herrscht, die Bevölkerungsentwicklung sich weiter progressiv entwickelt und auftretende Dürren die Agrarproduktion hemmen und zurückwerfen (ebd., S. 26f.)<sup>207</sup>. Obwohl die hydrolandwirtschaftlichen Programme mehr als die Hälfte der gesamten Investitionen im Agrarsektor verschlangen, konnte Marokko 1990 nicht mehr als 60% seiner Nahrungsmittelbedarfs aus eigener Produktion decken und musste den Rest importieren (SCHIFFLER 1999, S. 24).

Der marokkanische Staat hat beträchtliche Finanzmittel in die Bewässerungslandwirtschaft, die städtische Wasserversorgung und den Staudammbau investiert. Ohne internationale Hilfe in Form von Krediten internationaler Organisationen und bilateraler Entwicklungshilfe wäre die Realisierung der zahlreichen Wasserprojekte, wie der Bau des Großstaudammes bei Ouarzazate, nicht möglich gewesen (POPP 1983, S. 42f.).

Bis etwa in die 1980er Jahre dominierte eine am „Wasserangebot“ orientierte Entwicklungsstrategie die Programme und Diskurse der internationalen und bilateralen Organisationen und Akteure im Wassersektor (MEUBLAT 2001, S. 252; vgl. ALLAN 2003). Die marokkanische Wasserpolitik der *Grande Hydraulique* entsprach fast gänzlich den Leitideen des Wasserangebotsmanagements. Erst in den 1980er Jahren regte sich in den internationalen Organisationen Widerstand gegen diese Art der Entwicklungsstrategie, da die wirtschaftlichen Ergebnisse immer mehr im Widerspruch zu den enormen Kosten der Investitionen standen. Indirekte negative Effekte wie großflächige Umsiedlungen der indigenen Bevölkerung, zu hoher Wasserverbrauch für die Bewässerung, hohe

<sup>205</sup> Die Auslandsverschuldung stieg zwischen 1980 und 1987 von 9,6 auf 20,9 Mrd. \$ (PERENNES 1992, S. 26).

<sup>206</sup> Für die Abschätzung des nationalen Wasserdefizits hat virtuelles Wasser in Form von Nahrungsmittelimporten eine große Bedeutung. Je nachdem ob das in den Nahrungsmittelimporten versteckte Wasser mit in die Wasserbilanz eingerechnet wird oder nicht ergibt sich ein unterschiedlich großes Wasserdefizit (vgl. ALLAN 2001). Von den Wasserpolitikern in Marokko wurden die Existenz von virtuellem Wasser geleugnet da dies nicht dem nationalen Diskurs um Wasser entsprach, der von einer hydraulischen Mission mit entsprechender Entwicklungsideologie gekennzeichnet war und die technische Bewältigung der Wasserkrise durch die massive Staudammpolitik predigte.

<sup>207</sup> Meist wird das Getreide auf Flächen außerhalb der großen Perimeter angebaut, die anfällig für Klimaschwankungen sind. Dies bestätigt der Zusammenbruch der Getreideproduktion in den Dürre Jahren 1980-85. Eine Rekordernte von 75 M qx, was dem Niveau der Selbstversorgung entspricht, konnte 1987/1988 erzielt werden. Der Bedarf wird für das Jahr 2000 und 2025 auf 80 bzw. 130 Mio. qx geschätzt (PERENNES 1992).

Verdunstungsverluste, Versalzung der Böden etc. wurden sichtbar (MEUBLAT 2001, S. 252). Es wurde offensichtlich, dass diese Strategie langfristig zu Ressourcenerschöpfung, der Degradation der Umwelt und zur Verarmung der Bevölkerung beiträgt. Bevölkerungswachstum, Urbanisierung und Industrialisierung ließen den Wasserbedarf anwachsen und verringerten durch die Verschmutzung der Ressourcen die Qualität und die zur Verfügung stehende Menge zusätzlich. Im Gegenzug stiegen die von der Natur bereitgestellten Wasserressourcen nicht an. Aus diesem Kontext heraus erwachsen neue Ideen und Prinzipien in Bezug auf die Ressourcennutzung von Wasser im internationalen Kontext (ebd., S. 252f.)<sup>208</sup>.

#### Nachfragemanagement, Privatisierung und Partizipation als neue Prämissen

*“...Linking water and jobs to achieve economic and strategic security is not intuitive to peoples who have for generations been used to linking water and food to achieve that goal.”* (ALLAN 2001).

Die Prinzipien der neuen Paradigmen die in den 1980er Jahren aufkamen und erst in den 1990er Jahren offiziell wurden (in der Deklaration von Dublin, Weltbankpolitik 1993) resultierten aus einer Zusammenführung der Ansichten von Wissenschaftlern und Interessen internationaler Geldgeberorganisationen, NGO's und Wasserunternehmen. Die neuen Prinzipien berücksichtigten den Verknappungsprozess der Ressource und legten ihren Akzent auf die Notwendigkeit einer neuen Verwaltung der Ressource. Der erste Aspekt bezog sich auf die Tatsache, dass Wasser einen Preis besitzt, der zweite darauf, dass die Wahl der Ziele modifiziert und die Entscheidungsstrukturen radikal gewandelt werden sollten. Eine Politik der Regulation der Nachfrage sollte die alte Politik des Angebotsmanagements ersetzen. Dabei wurde auf den Wasserpreis als Mechanismus zur Herstellung eines Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage gesetzt (MEUBLAT 2001, S. 253f.).

Im Rahmen der Strukturanpassungsprogramme verschieben sich die politischen Prioritäten in Bezug auf die Wassernutzung: Dem Tourismussektor und der urbanen und industriellen Wassernutzung wird nun von den politischen Akteuren eine höhere Priorität eingeräumt als der Agrarwirtschaft. Im Rahmen der Privatisierung und der Rationalisierung des öffentlichen Sektors seit Mitte der 1980er Jahre werden mehrere Verträge zwischen Staat und ONEP geschlossen, die Aufgaben der ONEP ausgeweitet, sodass der Staat sich aus verschiedenen Aufgabengebieten zurück zieht (vgl. SERGHINI 2003). So auch in Ouarzazate, wo seit kurzem auch die Abwasserentsorgung in den Zuständigkeitsbereich der ONEP fällt. Ebenso ist im Zuge der Privatisierungsmaßnahmen im Wassersektor eine Verschiebung der politischen Prioritäten in der Bewässerungswirtschaft vom Bau von Großstaudämmen hin zu

---

<sup>208</sup> Seit den 1970er Jahren kommen umweltpolitische Gedanken in die gesellschaftliche Diskussion und die post-moderne oder reflexive Moderne im Norden beginnt (GIDDENS 1990, BECK 1992). Dort vollzieht sich ein Wandel in der Umweltwahrnehmung im letzten Quartal des 20. Jahrhunderts. Reflexive Prozesse in der Gesellschaft führen zu einem Wandel in der Wahrnehmung und des Diskurses in Bezug auf das Wassermanagement (ALLAN 2001, S. 182ff.).

der Entwicklung der kleinen und mittleren Perimeter erkennbar (vgl. CLAUS et al. 2001)<sup>209</sup>.

In Marokko wird dem neuen Diskurs im Wassermanagement durch die Schaffung neuer Organisationen auf regionaler und nationaler Ebene (*Agences des bassins, Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat*) sowie durch die Verabschiedung eines neuen Wassergesetzes Rechnung getragen, welches die Umsetzung der neuen wasserpolitischen Leitlinien regelt (vgl. JELLALI 1997).

Insbesondere im Bereich des Wassermanagements werden partizipative Konzepte propagiert und gefördert im Gegensatz zu den zentralisierten top-down Wassermanagementansätzen der Vergangenheit. In Marokko werden in diesem Zuge Wassernutzerverbände auf der lokalen Ebene einzelner Bewässerungskanäle geschaffen (AUEA), in denen die Bauern unter der direkten Kontrolle der ORMVA ihre Wasserverteilung und -versorgung selber regeln und verwalten sollen. Der Erfolg dieser partizipativen Integration der Bauern über die AUEA ist regional und lokal differenziert (vgl. LIEBELT 2003; CLAUS et al. 2001). Im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate wurden mehrere AUEA gegründet, meist im Zusammenhang mit dem Bau von kollektiven Wasserpumpen. Ihr Einfluss auf die lokale Wasserverteilung und die gewachsenen Strukturen ist unterschiedlich. Häufig entstehen Spannungen und Konflikte zwischen der alten Eliten und zugewanderten oder sozial aufgestiegenen Gruppen, um die gerechte Wasseraufteilung wie im Untersuchungsgebiet (siehe Kap. 5.1).

Die neuen Leitlinien der Wasserpolitik in Marokko sehen vor, die Ressource Wasser als ökonomisches Gut mit ökologischem Wert neu zu bewerten. Effizienzsteigerungen in der Landwirtschaft und eine Reallokation des Wassers zu effizienteren Nutzungen in den Städten und Industriezonen werden gefordert (vgl. AIT KADI 2000; JELLALI 2005)<sup>210</sup>. Die Regierung Marokkos setzt daher seit Mitte der 80er auf die verstärkte Entwicklung und Förderung des Tourismussektors sowie in jüngerer Zeit auf die Textilien- und Schuhindustrie, denen in Zukunft eine breitere ökonomische Bedeutung beigemessen wird (vgl. WHITE 2001).

Die urbane Nutzung von Wasser kann jedoch nicht ohne weiteres als nachhaltig und effizient angesehen werden wie das Beispiel von Ouarzazate zeigt. Die rapide und vielfach unkontrollierte Urbanisierung in Marokko stellt die im Wassermanagement involvierten Akteure vor große Probleme, da sie fragmentierte Städte entstehen lässt, welche gleichzeitig von großer Armut und Modernität geprägt sind. Für die Wasserpolitik ergibt sich hier ein Spannungsfeld, in dem die öffentliche Wasserversorgung der extrem differenzierten Bevölkerungsstruktur Rechnung tragen muss.

<sup>209</sup> In diesen Rahmen fallen die seit 1990 im ländlichen Raum initiierten Projekte der „Réhabilitation de la Petite et Moyenne Hydraulique“ (PMH-2) und des „Programme d’Approvisionnement Groupé en Eau Potable des Populations Rurales“ (PAGER), sowie die Schaffung der neuen Wassernutzerverbände (AUEA) (CLAUS et al. 2001, S. 9ff.).

<sup>210</sup> Der Agrarsektor in Marokko erwirtschaftete 1998 lediglich noch 16% des BIP, obwohl 40% der Gesamtbeschäftigten in ihm arbeiteten (BMZ 2000, S. 2; zit. nach CLAUS et al. 2001).

#### 4.2.2 Staatliche Trinkwasserversorgung und Tarifpolitik in Marokko

Schon von der kolonialen Verwaltung im Protektorat Marokko wurde mit dem Aufbau der städtischen Trinkwasserversorgung in den Großstädten des Landes eine uniforme Tarifstruktur eingeführt, die einen einheitlichen, ungestaffelten Tarif gemäß der Verbrauchsmenge zuzüglich einer Anschlussgebühr, die sich nach der Länge der Hausfassade berechnete, vorsah<sup>211</sup> (SERGHINI 2003, S. 9f.). Die öffentliche Trinkwasserversorgung mit Wasserzählern versorgte nur die modernen Quartiere der ‚*ville nouvelle*‘ in den großen Städten. Parallel existierte ein traditionelles Versorgungssystem für die Bewohner der Altstädte mit öffentlichen Wasserstellen (*bornes fontaines*) (vgl. ALLAIN EL-MANSOURI 2000,2001).

Die Unabhängigkeit des Landes brachte zunächst eine Reorganisation der Verwaltung im Trinkwassersektor in Gang. 1972 wurde die öffentlich-staatliche Organisation (ONEP) mit industriellem und kommerziellem Charakter gegründet<sup>212</sup>. Sie ist seitdem dem *Ministère de l'équipement* untergeordnet. Die ONEP war zunächst landesweit für die Planung der Trinkwasserversorgung und die Produktion von Trinkwasser sowie für die Verteilung des Trinkwassers zuständig, wenn sie von der Kommune beauftragt wurde (ALLAIN EL-MANSOURI 2001, S.83f.)<sup>213</sup>. Mit dem Erlass der *Charte communale* 1976 wurde die Zuständigkeit für die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung auf die Kommune bzw. die *collectivités locales* festgeschrieben und die kommunale Selbstverwaltung gestärkt (CLAUS et al. 2001, S. 18).

Das demographische Wachstum und die zunehmende Urbanisierung in dieser Phase führte zu einem sprunghaften Anstieg der Wasseranschlüsse für private Verbraucher und zu einem rasanten Anstieg des urbanen Wasserbedarfs (vgl. HAJJI 2000). Um die steigende Nachfrage in dieser Phase zu befriedigen und Wasser für die urbanen Nutzer verfügbar zu machen, mussten erhebliche Investitionen getätigt werden. Der uniforme Wassertarif ignorierte jegliche sektorielle oder regionale Differenzierung und schaffte keinerlei Anreiz zum Wasser sparen. Nur durch den Rückgriff auf staatliche Subventionen und externe Finanzhilfen konnten notwendige Infrastrukturprojekte finanziert werden (SERGHINI 2003, S. 9ff.).

Um die staatlichen Subventionen zu senken unternahm die Regierung mit Unterstützung der Weltbank eine erste nationale Studie zur städtischen Trinkwassertarifgestaltung. 1977 wurde nach den Empfehlungen der Studie eine neue progressive Tarifstruktur eingeführt (ebd., S. 9f.): Der soziale Tarif lag unterhalb der Versorgungskosten und galt für Haushalte, die weniger als 30m<sup>3</sup> pro Trimester an Wasser verbrauchten. Alle Haushalte, die mehr Wasser pro Trimester verbrauchten, sollten einen höheren Ausgleichspreis zahlen mit dem die

<sup>211</sup> Das erste Gesetz, welches die Tarife für Trinkwasser in Marokko festlegt stammt aus dem Jahr 1948 (arrêté vom 20.04.48).

<sup>212</sup>Die ONEP verfügt über eine Personal- und Finanzautonomie, wird aber in der Preisgestaltung vom Finanzministerium kontrolliert.

<sup>213</sup>Im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate hat die Kommune die Zuständigkeit für die städtische Trinkwasserversorgung schon in den siebziger Jahren auf die ONEP übertragen (vgl. WEIDNITZER et al. 1994).

Defizite des sozialen Tarifs aufgefangen werden sollten. Darüber hinaus wurde im neuen Tarifsystem auch eine regionale Differenzierung der Preise verankert, und spezielle Tarife für die industriellen Verbraucher eingeführt (vgl. ALLAIN EL-MANSOURI 2001). Hierdurch erfuhren die Wasserpreise eine deutliche Anhebung im Vergleich zu den vorherigen Preisen<sup>214</sup>.

Das Defizit der Wasserversorgungsunternehmen stieg durch die Verschiebung der Mehrzahl der Verbraucher auf die Stufe des sozialen Tarifs und durch die Einführung von Ratenzahlungen für die Anschlussgebühren weiter an, obwohl durch das „*branchement sociaux*“ viele neue Haushaltsanschlüsse realisiert werden konnten<sup>215</sup> (SERGHINI 2003, S. 8ff.).

Im Jahr 1982 beschloss daher die öffentliche Hand in Marokko, die Wassertarife erneut anzuheben und das Tarifsystem infolge gestiegener Produktions- und Versorgungskosten zu aktualisieren. Es wurde eine dritte Verbrauchsstufe für Haushalte, die mehr als 60m<sup>3</sup> pro Trimester verbrauchten, eingeführt und 1983 ein niedriger Vorzugspreis für die öffentlichen Wasserstellen und Bäder integriert. Die Reformen konnten die Degradation der Finanzsituation der ONEP jedoch nicht stoppen. Um der stetig steigenden Nachfrage gerecht zu werden, investierte die ONEP zwischen 1980-89 insgesamt 3,27 Mrd. Dh in den Ausbau der Versorgungsinfrastruktur (ebd., S. 9ff.).

Im Rahmen der Strukturanpassungsprogramme wurden mehrere Verträge zwischen den Kommunen, Städten und der ONEP geschlossen, um den Zuständigkeitsbereich der ONEP bei der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung auszuweiten. Mit Hilfe der internationalen Gebergemeinschaft wurde zwischen 1987-90 eine neue Studie zur Tarifgestaltung durchgeführt. Die Studie empfahl den politisch Verantwortlichen eine Kombination aus angepasster Tarifstruktur, Steuern und Gebühren umzusetzen. Ein progressiveres Tarifsystem sollte einen vertikalen Ausgleich zwischen den Groß- und Kleinverbrauchern schaffen (ebd., S.10f.).

Um dies zu erreichen wurde die Grenze zwischen erster und zweiter Verbrauchsstufe nach unten auf 24m<sup>3</sup> pro Trimester herabgesetzt (ALLAIN EL-MANSOURI 2001, S. 202ff.). Seit 1988 wurden die Tarife der drei Verbrauchsstufen und des industriellen Sektors fast jedes Jahr erhöht (siehe Abb. 39). Die niedrigen nicht progressiv gestaffelten Tarife für die industriellen Nutzer gaben keinerlei Anreize für eine rationelle Nutzung der Ressource, obwohl der Sektor für die Verschmutzung und Degradation der nationalen Wasserressourcen hauptsächlich verantwortlich ist. Zusatzsteuern wurden beibehalten und sorgten weiterhin für einen horizontalen Ausgleich zugunsten der Nutzer in den saharischen Provinzen

<sup>214</sup>Nach ALLAIN EL-MANSOURI (2001) betragen die Wasserpreise zwischen 1955 und 1977 0,30 Dh für die privaten Haushalte und 0,60 Dh für die industriellen Nutzer. Mit der Einführung der Verbrauchsklassen stiegen die Preise auf 0,60 Dh für die erste Verbrauchsklasse (-30m<sup>3</sup>) und auf 1,13 Dh für die zweite Verbrauchsklasse (+30m<sup>3</sup>).

<sup>215</sup>Mit der Einführung der Ratenzahlung wurden viele infromelle Mehrfachanschlüsse in Individualanschlüsse umgewandelt, sodass viele der neuen individuell angeschlossenen Haushalte in eine niedrigere Verbrauchsklasse eingestuft wurden.



(SERGHINI 2003, S. 10f.)<sup>216</sup>. Um die städtischen Haushalte zum Wasser sparen zu animieren bzw. um nötige vorgesehene Investitionen der ONEP zu finanzieren, wurde im Jahr 1999 eine weitere vierte Verbrauchsstufe eingeführt<sup>217</sup>. Haushalte und öffentliche Einrichtungen, die über 120m<sup>3</sup> pro Trimester verbrauchen, müssen seitdem den Höchstsatz von 10,72 Dh/m<sup>3</sup> zahlen.

Die heutigen regionalen Disparitäten in den Wassertarifen reflektieren die differenzierten geographischen Situationen in den Regionen und die spezifischen Probleme und Bedingungen der Versorgungsorganisationen sowie die Effizienz des Versorgungsnetzes. Zwar hat sich gemäß der Studie von 1990 die Situation der Wasserversorgung im nationalen Kontext gebessert, die Tarife für Trinkwasser liegen in Marokko weiterhin unterhalb verschiedener anderer Länder<sup>218</sup>. Eine vollständige Kostendeckung im urbanen Wassersektor kann bisher nicht erreicht werden, sodass staatliche Subventionen, besonders beim Infrastrukturausbau und bei Sanierungen der Leitungssysteme, weiterhin notwendig sind (ebd., S. 10f.).

Die Wirksamkeit der vertikalen Ausgleichssysteme in der Tarifpolitik muss jedoch in Frage gestellt werden. Der „soziale“ Tarif gilt für alle Nutzer und kommt allen zugute ob mittellos oder nicht (vgl. TENNESON/ROJAT 2003). Heute bezahlt der Trinkwassernutzer in Marokko den Preis der Wasserrechnung, Steuern für die Wartung und Unterhaltung des Anschlusses sowie eine Steuer für die Miete und Wartung des Wasserzählers (SERGHINI 2003, S.10f.). Darüber hinaus müssen vor dem Anschluss ans Versorgungsnetz erhebliche Anschlussgebühren entrichtet werden. Für sozial schwache Familien sind diese Kosten schwer aufzubringen. Viele der ärmeren Bewohner die zur Miete wohnen kommen nicht in den Genuss des sozialen Tarifs, da sie meist mit mehreren Familien kollektiv an einem Zähler angeschlossen sind. 1994 wurde von der ONEP daher eine Kampagne lanciert die kollektiven Zähler abzubauen. Insgesamt konnten jedoch lediglich 60.000 Nutzer, größtenteils in den Großstädten, durch diese Kampagne erreicht werden<sup>219</sup> (TENNESON/ROJAT 2003, S. 154ff.).

Die Mehrheit der Haushalte verbraucht heute Wassermengen der ersten beiden Verbrauchs-

<sup>216</sup> Der differenzierte Wassertarif in den kleineren Städten der saharischen Provinzen und in den Großstädten bewirkte den Finanzierungsausgleich zwischen rentablen und defizitären Städten (wie beispielsweise Ouarzazate). Da die Tarife in den saharischen Provinzen niedriger als die tatsächlichen Kosten waren, wurden in den 1990er Jahren weitere Steuern erhoben (Steuer der nationalen Solidarität 1985 von 0,74 Dh/m<sup>3</sup> und die Steuer PAGER 1998 von 5% des Produktionstarifs), die dem Staat ermöglichten seine Subventionen ein wenig zu verringern (TENNESON/ROJAT 2003).

<sup>217</sup> Im Fallbeispiel Ouarzazate fallen fast alle Verwaltungen und öffentlichen Einrichtungen in den Tarif der vierten Tranche. Dies hat zu einer deutlichen Erhöhung der Wasserkosten für den administrativen Sektor geführt und ist ebenso als Instrument zur Kapitalerhöhung zu betrachten, wie auch als versteckte Subvention, da diese Wasserrechnungen aus den Budgets des Staatshaushalts finanziert werden.

<sup>218</sup> In Marokko betragen die Wasserpreise im Durchschnitt 4,82 Dh/m<sup>3</sup>, in Tunesien 5,28 Dh/m<sup>3</sup> und in Italien 7,72 Dh/m<sup>3</sup>. In Deutschland liegt der Wasserpreis derzeit bei umgerechnet 19,21 Dh/m<sup>3</sup> (SERGHINI 2003, S. 10).

<sup>219</sup> In vielen Städten Marokkos bestehen, wie in Ouarzazate, weiterhin viele Mehrfachanschlüsse. Die Anträge der Haushalte auf einen eigenen Wasseranschluss stapeln sich in den regionalen Büros der ONEP. Sie ist aufgrund der Tarifeinbußen nicht primär an einer schnellen Bearbeitung der Anträge interessiert.

klassen (vgl. ALLAIN EL-MANSOURI 2001). Die Einnahmen der ONEP aus dem Wasserverkauf an die Haushalte fallen daher geringer aus als erwartet. Sie decken nicht die aktuellen Förder- und Bereitstellungskosten und erschweren den verantwortlichen Akteuren die staatlich gesetzten ehrgeizigen Ziele zu verwirklichen<sup>220</sup>. Das Tarifsystem stößt allmählich an seine Grenzen und führt die politisch verantwortlichen Akteure in ein Spannungsfeld zwischen sozialen und ökonomischen Zielen. Um der ONEP die Erreichung ihrer Ziele zu ermöglichen, muss der Staat laut TENNESON/ROJAT (2003) nicht nur die Preise erhöhen, sondern auch weiterhin Subventionen an das Office zahlen und eine neue Steuer auf die Abwasserentsorgung erheben.

Eine Preiserhöhung bedeutet jedoch nicht gleichzeitig eine Wassereinsparung, da der hohe Wasserverbrauch einiger Haushalte teilweise auf von Preissteigerungen nicht beeinflussbare Faktoren zurückzuführen ist (Mehrfachanschlüsse, Leckagen). Einige Nutzer klagten in der Befragung über überhöhte Rechnungen von Seiten der ONEP<sup>221</sup> (siehe Kapitel 5.2.1).

Seit ihrer vollständigen finanziellen Autonomie (1995) verfolgt die ONEP vorwiegend finanzpolitische Motive im Wassermanagement, um ihr Budget auszugleichen und ihre Investitions-, Betriebs- und Förderkosten zu decken (vgl. TENNESON/ROJAT 2003). Die hohen Investitionskosten zwingen die ONEP mehr Wasser zu verkaufen und die Gebühren weiter schrittweise anzuheben. Ökologisch motivierte Ziele und Interessen des nachhaltigen Umgangs mit Wasser und des Wassersparens werden zwar vordergründig durch die ONEP von den Abonnenten gefordert, sie liegen jedoch nicht im eigentlichen Interesse der verantwortlichen Akteure, die sich an den finanziellen Realitäten orientieren. Die Wassergebühren werden nicht direkt von der ONEP festgelegt, sondern vom Finanz- und Innenministerium, was bedeutet, dass der Staat die Wassertarife mitgestaltet. Die von der ONEP und der Weltbank gewünschten deutlichen Preisanhebungen können somit von den staatlichen Akteuren gebremst und blockiert werden, beispielsweise aus Angst vor sozialen Unruhen in den Städten<sup>222</sup>.

Der vom internationalen Diskurs vorgegebene Wandel im Wassermanagement von der Politik des Angebotsmanagements hin zum geforderten Nachfragemanagement konnte in Marokko bisher nur ansatzweise realisiert werden. Der konsequenten Umsetzung stehen Interessen politischer Akteure entgegen, die im nachfolgenden Kapitel analysiert werden.

---

<sup>220</sup> Als Ziel für das Jahr 2007 wurde der Zugang zu Trinkwasser für 90% der Bevölkerung formuliert. Aktuell haben 87% im urbanen Milieu und 50% der Bevölkerung im ländlichen Milieu Zugang zur Trinkwasserversorgung (TENNESON/ROJAT 2003).

<sup>221</sup> Eine mögliche Erklärung für die hohen Wasserrechnungen einiger Nutzer ist die weit verbreitete Bautätigkeit im Stadtgebiet. Da viele Nutzer ihre Häuser in Eigenarbeit vergrößern, sanieren oder ausbauen und dabei die Zementsteine selbst herstellen, verbrauchen sie zusätzlich große Mengen an Wasser. Auch die noch verbreitete Stalltierhaltung in einigen Stadtteilen erhöht den Wasserbedarf einiger Akteure wesentlich. Darüber hinaus sind die sanitären Anlagen häufig defekt, sodass große Wasserverluste durch Leckagen entstehen.

<sup>222</sup> 1965, 1978, 1981, 1984 und 1990 gab es massive politische Unruhen in verschiedenen Städten Marokkos, die überwiegend im Zusammenhang mit den Erhöhungen der Verbraucherpreise standen (WHITE 2001, S. 142).

### 4.3 Akteure im Wassermanagement auf verschiedenen räumlichen Ebenen

Marokko genießt im internationalen Kontext einen guten Ruf als pro westlich orientiertes und gemäßigt Regime und ist so zum Empfänger umfangreicher Finanzhilfen und Kreditzusagen im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit geworden (vgl. WHITE 2001). Eine Vielzahl der so finanzierten Projekte betreffen den Wassersektor. Die Leitlinien der nationalen Wasserpolitik entsprechen nahezu identisch den Direktiven und Konzepten der internationalen Geberorganisationen. Eifrig werden bestimmte Stichworte wie „Nachhaltigkeit“ und „*Gestion de la demande*“ in den nationalen Programmen wiederholt und übernommen (vgl. JELLALI 2005; AIT KADI 2000; BZIOUI 2000; HAJJI 2000). Die Durchführung und Umsetzung der Konzepte in der Praxis lässt jedoch auf sich warten. Dies liegt überwiegend nicht an fehlender internationaler und bilateraler finanzieller Unterstützung und Beratung, sondern eher an divergierenden Interessen der Akteure und den sozialen und ökonomischen Realitäten. In einer akteursorientierten Analyse gilt es die Hauptakteure mit ihren teils divergierenden Interessen und Motivationen auf den verschiedenen räumlichen Ebenen zu identifizieren und sie mit den politisch-ökonomischen Rahmenbedingungen in Verbindung zu setzen.

#### 4.3.1 Strategien internationaler Organisationen und Konzerne

*“Getting 'more crop per drop' in a water short region is less important than getting 'more jobs per drop'.” (ALLAN 2001)*

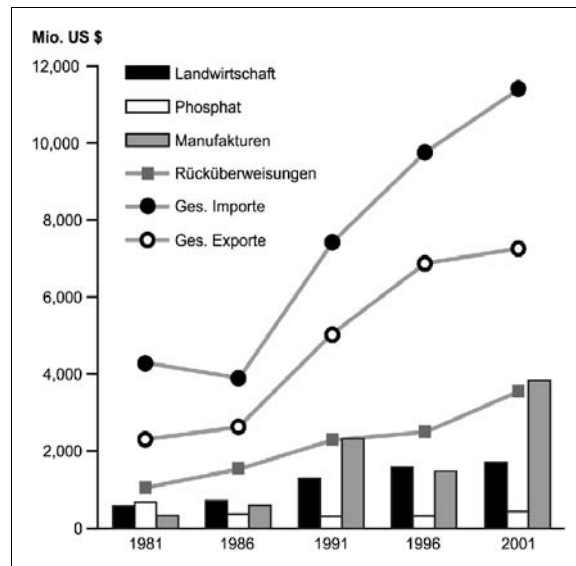
Die im Wassermanagement agierenden internationalen Akteure auf der Makroebene, internationale Finanzorganisationen (Weltbank und IWF), NGO's, international operierende Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit sowie multinationale Konzerne, die sich im Wassersektor engagieren, haben auf die marokkanische Wirtschafts- und Wasserpolitik großen Einfluss. Die landesweiten Investitionen im Rahmen der Politik der „*Grande Hydraulique*“ waren, wie bereits erwähnt nur durch die umfangreichen Kreditzusagen und Zahlungen im Rahmen von Entwicklungshilfeleistungen der internationalen Finanzorganisationen und Geberländer möglich (vgl. POPP 1983; PERENNES 1993), welche überwiegend auf geostrategischen Gründen und politischen Motiven beruhten. Die politisch moderate, pro-westliche Haltung der marokkanischen Staatsführung in Bezug auf die Israelpolitik, Libyen und den Irakkrieg sicherten dem Regime umfangreiche Kreditmöglichkeiten und Hilfszahlungen, besonders aus den USA und den Ländern der EU<sup>223</sup>.

Seit den 1990er Jahren wird der globale Charakter der nationalen Wirtschaftspolitik von Ländern wie Marokko immer auffälliger<sup>224</sup> (vgl. WHITE 2001). Die ausreichende

<sup>223</sup> Marokko wird von den europäischen Offiziellen und den Medien häufig als „darling der Weltbank“ oder „Bon élève“ der EU bezeichnet. WHITE (2001) bezeichnet das Land als einen sogenannten Mitteleinkommensstaat mit einer gut entwickelten Bürokratie, die jedoch nicht kohärent und effizient ist. Marokko im HDI-Index auf Platz 125, das durchschnittliche Pro-Kopf Einkommen beträgt 1.110 US \$ (ebd., S. 142).

<sup>224</sup> Marokkos Ökonomie wird heute maßgeblich von der europäischen Wirtschaft beeinflusst (Die marok-

Bereitstellung von Wasser für die industrielle Entwicklung, den wachsenden touristischen Bedarf und die Intensivierung der Agrarwirtschaft spielt im nationalen ökonomischen Kontext eine wichtige Rolle. Die Entscheidungen der politischen Akteure im Wassersektor werden durch global verankerte politisch-ökonomische Zwänge (Weltmarktpreise, Handelsbeschränkungen, etc.) maßgeblich geleitet. Die marokkanische Ökonomie ist darüber hinaus, wenn auch in immer geringerem Maße, immer noch abhängig von der Agrarwirtschaft (siehe Abb. 32).



(Aus: DE HAAS 2003, Daten: IWF, Weltbank)

Abb. 32: Wert der Rücküberweisungen, Gesamtimport- und -exporte sowie Hauptexportprodukte

Die politischen Entscheidungsträger in Marokko verfolgten bisher weitgehend eine angebotsorientierte Wasserpolitik mit dem Ziel der Erweiterung der Wasserverfügbarkeit<sup>225</sup>. Da die Ressourcen und Möglichkeiten des weiteren Ausbaus des Wasserangebots jedoch limitiert sind, fordert die Weltbankpolitik seit längerem im Rahmen der Strukturanpassungsprogramme die Einführung und konkrete Umsetzung von Nachfragemanagement-Strategien in Marokko (vgl. TENNESON/ROJAT 2003). Diese umfassen vorwiegend Wassersparmaßnahmen und die Verbesserung der Verteilung von existierenden Reserven auf der Nachfrageseite, um die Wassernutzung an die regionale Wasserknappheit anzupassen. Eine

kanische Bewässerungswirtschaft produziert hauptsächlich Agrarprodukte für den europäischen Markt, ebenso werden Textil- und Schuhwaren billig produziert, siehe Abb. 32). Eine Öffnung der marokkanischen Wirtschaft gegenüber Europa fand erst in den 80er Jahren statt. Vorher war kein wirtschaftlicher und politischer Druck vorhanden, da große Rohstoffreserven (Marokko ist weltweit größter Phosphatexporteur) und eine das staatlich dirigierte Wachstum betonende Entwicklungsstrategie (Staudammpolitik, Industrialisierung und Urbanisierung, internationale Finanzhilfen) ein Wirtschaftswachstum vortäuschten. In dieser Phase wurde ebenfalls der kostspielige Krieg in der Westsahara geführt, der innenpolitisch und nationalistisch ideologisch motiviert war. Die dadurch in die Höhe schnellenden Auslandsschulden zwangen die Regierung 1983 zur Annahme eines Strukturanpassungsprogramms von Weltbank und IWF (vgl. WHITE 2001), das seither die Leitlinien in der Wirtschafts- und Wasserpolitik bestimmt.

<sup>225</sup> Mit dem kostenintensiven Bau von neuen Staudämmen, Kanälen, Rohrleitungen und Tiefbrunnen und der Wiederverwertung von Abwässern sollte das Wasserangebot gesteigert werden.

Re-Allokation der Ressourcennutzung und ein Transfer des agrarisch genutzten Wassers zu effizienteren Sektoren (Industrie, Tourismus) wird gefordert. Maßnahmen die den Wasserverbrauch langfristig senken (technische Möglichkeiten, Minderung der Verluste) und die indirekt das Verbraucherverhalten beeinflussen (Tarifpolitik, Marktmechanismen), sollen von den staatlichen Akteuren implementiert werden<sup>226</sup> (WELTBANK 1995).

Als neues Paradigma im Diskurs um das Wassermanagement wird eine Privatisierung des Wassers und die verstärkte Hinwendung zum Markt gefordert. Zudem haben zahlreiche private Großunternehmen und multinationale Konzerne die Bedeutung der Wassermärkte entdeckt und engagieren sich zunehmend in der Trinkwasserversorgung und wenden ihre Expertise gewinnbringend in den Ländern des „Südens“ an (KREUTZMANN 2006, S. 9). Kreditanreize der Weltbank treiben diesen Prozess voran (vgl. HOERING 2003; BRUGGER 2004). In Marokko wirkt beispielsweise einer der größten „global players“, die in Frankreich angesiedelte Gesellschaft Suez (ehemals Suez-Lyonnais des Eaux), in der Wasserversorgung mit<sup>227</sup>. In der Theorie der Weltbankprogramme existiert für Wasser ein Markt, der die Bildung eines Gleichgewichtspreises zwischen Angebot und Nachfrage erlaubt (vgl. TENNESON/ROJAT 2003). Im Zuge der Strukturanpassungsprogramme versuchen die Akteure der Weltbank und des IWF dieses Paradigma auch in Marokko zu implementieren und umzusetzen.

Die Regierung Marokkos wurde zu institutionellen Reformen im Wassersektor gedrängt und aufgefordert, die Wasserpreise progressiv zu erhöhen. In der Praxis sind die derzeitigen Wasserpreise jedoch weiterhin niedriger, als die Bereitstellungskosten und ebenfalls zu gering, um die Nachfrage zu mindern. (vgl. SERGHINI 2003; TENNESON/ROJAT 2003; siehe Kapitel 4.2). Der politische Einfluss der Weltbank, als wichtigste weltweit agierende Finanzierungsbehörde für Infrastrukturprojekte und als einflussreichste Steuerungsinstitution internationaler Strukturreformen ist somit in Hinblick auf die Gestaltung der marokkanischen Wasserpolitik und auf die Schaffung von neuen Organisationen im Wassersektor beträchtlich.

Trotz der Umsetzung der institutionellen Reformen werden im Wassersektor weiterhin staatliche Subventionen verteilt und große Mengen an Wasser gehen durch uneffiziente Nutzungen verloren (Sickerverluste in den Bewässerungssystemen, Leitungsverluste im Versorgungsnetz). Die geforderte Re-Allokation der Ressource Wasser zu ökonomisch

---

<sup>226</sup> Eine Intervention der öffentlichen Hand ist laut Weltbank notwendig bei der systematischen Planung der Wasserverteilung. Jedoch wird kein Diktat und keine totale Kontrolle gefordert, sondern das Formulieren von Zielen und Prioritäten (Transparenz) und eine Mitsprache bei Entscheidungen durch die beteiligten Akteure (partizipative Ansätze). Eine Dezentralisierung von wichtigen Aufgaben des Wassermanagements und die Abgabe von Zuständigkeiten an autonome lokale Nutzergemeinschaften (vgl. CLAUS et al. 2001).

<sup>227</sup> Die multinationalen Konzerne sind dabei international in die Kritik geraten. Ihnen wird vor allem eine unverhältnismäßige Profitorientierung, die Erschleichung von Subventionen und die Verfehlung des Versorgungsauftrags vorgeworfen (KREUTZMANN 2006, S. 9). Die Privatisierung des öffentlichen Gutes Wasser und die Ausgrenzung von mittellosen Menschen durch die Monetarisierung der Ressource hat eine globale Debatte über ein „Menschenrecht auf Wasser“ ausgelöst (vgl. GLEICK 1999; GLEICK 2004 et al.).

effizienteren Sektoren wird in Marokko in vielen Städten und Gebieten bereits praktiziert, wobei die Frage der realen Effizienzsteigerungen in Anbetracht der Ressourcendegradierung durch industrielle Verschmutzung und den hohen touristischen Pro-Kopf-Wasserverbrauch kritisch hinterfragt werden muss (vgl. CHEDDAD 1997)<sup>228</sup>. Dies wird unter anderem bei der Betrachtung der lokalen Wasserversorgung in Ouarzazate deutlich.

Auf das lokale Wassermanagement in Ouarzazate üben internationale Akteure verschiedener Gebernationen einen nachhaltigen Einfluss aus. Ouarzazate ist Zielgebiet umfangreicher internationaler und bilateraler Entwicklungshilfeprojekte im Wassersektor. Der Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi in Ouarzazate war eine geostrategische Investition der Sowjetunion, die den Bau 1968-72 maßgeblich finanzierte und durchführte (vgl. OUHAJOU 1996). In der Zeit des Kalten Krieges konnte sich Hassan II. durch seine geschickte Außenpolitik die Finanzhilfen der beiden Großmächte sichern, die beide ein großes geostrategisches Interesse an Marokko hatten<sup>229</sup>.

Ein gemeinsames Projekt von UNDP und FAO evaluierte in den 90er Jahren die Potentiale des Abwasserrecycling in Ouarzazate und seine landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten (vgl. XANTHOULIS 2000). So finanzierte im Anschluss an das Projekt die *Cooperation Belgique* den Bau der Trinkwasseraufbereitungsanlage am Stausee. Durch sie wird derzeit auch eine neue Kläranlage in Ouarzazate realisiert und das Abwassersystem saniert.

Indirekten Einfluss auf das Wassermanagement in Ouarzazate hat auch die mit internationalen und nationalen Fördermitteln betriebene Entwicklung des Tourismussektors (siehe Kap. 3.3.3.). Das Interesse der internationalen Tourismuskonzerne beruht in erster Linie auf betriebswirtschaftlichen Prinzipien und nicht auf ökologischen Nachhaltigkeitsprinzipien. Die Umsetzung oder Einführung von nachhaltigen Wassernutzungssystemen in den Hotelanlagen wurde bisher vernachlässigt, obwohl sie auch betriebswirtschaftlich durchaus interessant sein können.

Zahlreiche NGO's sind im ländlichen Raum der Provinz Ouarzazate tätig. In lokalen Projekten und mit partizipativen Ansätzen wird beispielsweise die lokale Wasserversorgung in verschiedenen Dörfern verbessert (OXFAM, US Peacecorps, etc.). Die international operierenden NGO's versuchen, die soziale und ökologische Dimension von Wasser in ihren Projekten stärker zu berücksichtigen. Von einigen lokalen Akteuren, meist Funktionären oder Ingenieuren in den Offices, die über das nötige Wissen und die Kontakte verfügen, werden eigene NGO's gegründet, um die lokale Entwicklung zu fördern und über Beratungshonorare zusätzliche private Einkommen zu erzielen (siehe Kapitel 5.2).

Aus den obigen Ausführungen wird ersichtlich, dass die Weltbank als internationaler Akteur

<sup>228</sup> Die Reduzierung der Wassernutzung in der Agrarwirtschaft in Ländern wie Marokko, deren Bevölkerung noch zu knapp 50% von der Landwirtschaft abhängen, durch die intersektorale Verschiebung der Wassernutzung zu effizienteren Nutzungen, ist politisch nur schwer durchsetzbar.

<sup>229</sup> Die Nähe Marokkos zu Algerien, Libyen und der Südflanke Europas sowie die anti-islamistische Haltung des Regimes geben dem Land eine geopolitisch wichtige Bedeutung.

den größten Einfluss auf die nationale marokkanische Wasserpolitik hat. Als primäres ökonomisches Motiv gilt der Schuldenabbau, der u.a. durch eine verbesserte Effizienz im ökonomisch wichtigen Wassersektor realisiert werden soll. Die externen Experten und Berater versuchen, die im internationalen Diskurs festgelegten Maßnahmenkataloge und Konzepte des Nachfragemanagements in Marokko einzuführen. Die Konzepte sind bereits bei den zuständigen Ministerien und Organisationen im Wassersektor aufgenommen worden. Laut ALLAN (2001) scheitert ihre Umsetzung jedoch an einem „sanktionierten Diskurs“, dem die nationalen Politiker unterliegen. Diese Annahme wird im folgenden überprüft.

#### 4.3.2 Wasserbaupolitik als Entwicklungsideologie und Rentenmagnet für nationale Akteure

*“Many of the statements on water resource use and management by Middle Eastern leaders are determined by the national ‘discourse’ and not by the recommendations of government servants and certainly not by the advice of alien visitors.”* (ALLAN 2001, S. 182).

Die nationale Wasserpolitik in Marokko trug jahrelang die Handschrift König Hassan II., der als Präsident des nationalen Wasser- und Klimarates (*Conseil supérieur de l'eau et du climat*), in dem verschiedene Repräsentanten des Staates, der *Agences des Bassins*, der lokalen Nutzergemeinschaften (AUEA), lokale Politiker und Wissenschaftler zusammenkommen, die Leitlinien der nationalen Wasserpolitik bestimmte. Auch der neue König Mohammed VI. fungiert als Präsident des Rates und kontrolliert über dieses Amt die staatliche Wasserpolitik. Der CSEC erarbeitet den „*Plan directeur national de l'eau*“, der die Strategien im Bewässerungssektor und Trinkwassersektor festlegt (CLAUS et al. 2001, S. 7f.; vgl. HAJJI 2000). In der Praxis besitzt die Organisationen jedoch ungenügend Finanzmittel, Personal und operationelle Autorität. Durch Konflikte, Kompetenz- und Zuständigkeitsstreitigkeiten mit den zuständigen Ministerien und Offices ist die Umsetzung der nationalen Politik in Frage gestellt (vgl. WEIDNITZER et al. 1994; JELLALI 1997). Die beiden zuständigen Ministerien für die Umsetzung der Wasserpolitiken sind das Agrarministerium und das *Ministère de l'équipement*. Sie intervenieren auf der regionalen und lokalen Ebene durch ihre speziellen Direktionen (DAHA, DGH) und regionalen Ämter (*Agences des Bassins*<sup>230</sup>, ORMVA, ONEP, DPA, DPE), die mit der Planung und Umsetzung der Programme beauftragt sind (CLAUS et al. 2001, S. 8ff.).

Die Politik der „*Grande Hydraulique*“ nimmt wie bereits ausführlich dargelegt eine Schlüsselstellung in der nationalen Wasserpolitik ein. Motivation für die enormen Investi-

<sup>230</sup> Im Zuge des IWRM wurden die regionalen *Agences des bassins* initiiert, die auf der Ebene der Flußeinzugsgebiete regionale Entwicklungspläne erstellen sollen. Ziel war eine Bündelung der Zuständigkeiten und die Berücksichtigung aller Nutzergruppen. Bei der Umsetzung der Pläne entstehen jedoch weiterhin Kompetenzstreitigkeiten zwischen den verschiedenen Ämtern und Direktionen. Die Schaffung dieser neuen Organisationen auf regionaler Ebene steht daher auch im Zusammenhang mit der Rentenlogik eines Patronagesystems, in dem verschiedene gut bezahlte Arbeitsplätze an Klienten vergeben werden.



tionen im Bewässerungssektor<sup>231</sup> war zunächst das Entwicklungsgebot einer Sicherstellung der Nahrungsversorgung auf Basis des Bewässerungsanbaus im Zusammenhang mit der „grünen Revolution“ sowie die weitere Orientierung auf Exportkulturen. Die Finanzierung erfolgte zunächst aus Einnahmen durch den Phosphatabbau, seit den siebziger Jahren jedoch überwiegend über Entwicklungshilfemittel und Kredite der internationalen Finanzorganisationen (vgl. POPP 1983; PERENNES 1992,1993; GUÉDIRA et al. 2000). Diese Politik der Vergrößerung des Wasserangebots verringerte zwar die Konkurrenz zwischen den städtischen, industriellen und landwirtschaftlichen Nutzern, jedoch profitierten von den Investitionen überwiegend kapitalkräftige Landwirte mit bewässerungsintensiven Exportkulturen durch diesen Export von „virtuellem Wasser“ ins Ausland. Viele Kritiker behaupten daher, die Politik würde die sozialen Ungleichheiten in den ländlichen Regionen Marokkos noch verstärken (PERENNES 1992, S. 40).

Die Bereitstellung des Wasser in der Landwirtschaft wird in Marokko weiterhin subventioniert<sup>232</sup>. Dass in Marokko die Ressource Wasser dort staatlich verbilligt wird, wo es am wenigsten effizient genutzt wird, erklärt sich aus dem politischen-ökonomischen Kontext heraus. Marokko zählt zu den Rentierstaaten, d.h. zu einem Staatstyp, ... „...*dessen politisch-ökonomische Strukturen dadurch gekennzeichnet sind, dass das Staatseinkommen überwiegend auf den Zufluss von Renten beruht, denen keine adäquaten gesellschaftlichen Arbeits- und Investitionsleistungen gegenüberstehen.*“ (MÜLLER-MAHN 2004, S. 175).

Der marokkanische Staat erhält Renten maßgeblich durch den Phosphatexport, aber auch in Form von Rücküberweisungen durch Gastarbeiter sowie über Entwicklungshilfe in wesentlichem Ausmaß von den westlichen Geberländern<sup>233</sup>. Zur Sicherung der Legitimationsbasis werden vom marokkanischen Regime die umfangreichen Renten in Patron-Klient Beziehungen innerhalb der politischen und wirtschaftlichen Elite des Landes verteilt (vgl.

<sup>231</sup> Ab dem Plan National 1968-72 bekam der Bewässerungssektor, der weniger als 10% der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Landes repräsentierte, mehr Kredite zugesagt als die gesamte Landwirtschaft. Auch gerade nach den Jahren der Trockenheit 1980-85 wurde die feste Überzeugung der Intensivierung der Bewässerungslandwirtschaft weiterverfolgt (vgl. PERENNES 1992).

<sup>232</sup> Zudem vermittelt das Tarifsystem für Bewässerungswasser keinerlei Sparanreize. Die Bewässerungswassertarife decken nur partiell die Bereitstellungskosten und haben keine Wirkung in Hinblick auf eine optimale Allokation der Ressource. Das Wasserpreissystem in Marokko berücksichtigt die realen Kosten der Staudambauten und Bewässerungskanalssysteme nicht, die zum Großteil von den Steuerzahlern bezahlt werden (SERGHINI 2003, S. 5ff.). Im Trinkwassersektor ist die Implementierung des Nachfragemanagements wesentlich weiter fortgeschritten als im Agrarsektor, doch wird auch hier der Wasserpreis noch weiträumig staatlich subventioniert. Das Tarifsystem wirkt zwar ab einem gewissen Verbrauchsniveau abschreckend für die privaten Haushalte, nicht aber für die touristischen Großverbraucher.

<sup>233</sup> Die Renteneinnahmen entstammten bis Ende der siebziger Jahre fast ausschließlich aus dem Phosphatexport, durch den Verfall der Weltmarktpreise wurde diese Rentenquelle dezimiert. Der innenpolitisch motivierte Westsaharakrieg verschlang seit 1975 zudem enorme Militärausgaben, sodass die zur Verteilung an die Elite zur Verfügung stehenden Ressourcen weiter verringert wurden. Als neue Quelle der Rentengenerierung boten sich die internationalen Finanz- und Geberorganisationen und Geberländer an, die in dieser Phase umfangreiche Kredite und Finanzhilfen im Rahmen der internationalen und bilateralen Entwicklungszusammenarbeit gewährten. Zahlreiche bilaterale und internationale Abkommen ermöglichten die Staatsführung die Finanzierung der ehrgeizigen Bewässerungsprojekte und des kostspieligen Westsahara Krieges (vgl. RICHARDS/WATERBURY 1996).

LEVEAU 1985; ZARTMANN et al. 1982). Die Verteilung der Renten erfolgt in Form von Vergabe von Arbeitsplätzen, Aufträgen und Ämtern entlang Patron-Klient Beziehungen sowie durch die Gewährung von Privilegien und Vergünstigungen an die Elite. Viele Entscheidungen des Regimes werden offensichtlich von Motiven des Privilegien- und Machterhalts bestimmt. Die von Rentenlogik und Machterhalt geprägten Eigeninteressen der politischen Akteure gelten als wichtige Faktoren für das Festhalten an einer angebotsorientierten Wasserpolitik.

Politisch unbequeme Nachfragemanagementstrategien und Wassersparkkonzepte werden von den politisch Verantwortlichen vernachlässigt, obwohl die Konzepte in den nationalen Rahmenplänen der Wasserpolitik bereits bereitwillig präsentiert werden. ALLAN (2001) erklärt das Festhalten der nationalen Akteure am Angebotsmanagement mit dem Konzept des sanktionierten Diskurses und der Bedeutung der in den islamischen Glaubenssystemen verankerten Perzeptionen von Wasser<sup>234</sup>. Er bezieht sich bei seiner Analyse der Wasserpolitik in den Staaten der MENA-Region auf das Diskurs-Konzept von FOUCAULT (1971). Für ihn erklärt es, dass die Politiker der MENA-Region bei der Implementierung von nachfrageorientierten Maßnahmen im Wassersektor versagen, da sie nicht frei im Handeln sind und ihre Rolle eher darin besteht, zu legitimieren was vom nationalen Diskurs um Wasser determiniert wird (ebd., S. 182)<sup>235</sup>.

Seitdem im ausgehenden 19. Jahrhundert im Rahmen der sozio-ökonomischen Entwicklung eine immer weitere Ausdehnung des agraren, urbanen und industriellen Wasserbedarfs zu beobachten ist, führt dies jedoch nicht zu einem Wandel in der Wahrnehmung von Wasser als **soziale Ressource** für die lokale Bevölkerungen in der MENA-Region<sup>236</sup>. Externe Experten und Ökonomen kalkulieren hingegen die Bereitstellungs- und Unterhaltskosten, alle externen Faktoren sowie die Wertschöpfung der Sektoren und ökologische Gesichtspunkte in ihre Berechnung des Wasserwertes mit ein. Für sie stellt Wasser ganz klar eine **ökonomische** Ressource dar (ebd., S. 111ff.)<sup>237</sup>.

<sup>234</sup> Für ALLAN (2001) spielen die vom Islam geprägten sozialen Normen in der Wassernutzung eine entscheidende Rolle in Bezug auf die Perzeptionen von Wasser in der Gesellschaft und in Hinblick auf die Entscheidungen der politischen Akteure in der Wasserpolitik. Er vertritt die These, dass die politischen Akteure durch einen „sanktionierten Diskurs“ an der Umsetzung von Nachfragemanagementstrategien im Wassersektor gehindert werden: *„Many of the statements on water resource use and management by Middle Eastern leaders are determined by the national ‘discourse’ and not by the recommendations of government servants and certainly not by the advice of alien visitors.”* (ebd., S. 182).

<sup>235</sup> Nirgendwo in Marokko hat bisher der bloße Wille der Regierung, noch traditionelle Konventionen oder juristische Bestimmungen bzw. institutionelle Reorganisationen die Ausbeutung von Wasserressourcen, beispielsweise durch die exzessive Verbreitung der Brunnenförderung, verhindert, sodass die Grundwasserneubildungsraten erreicht wurden (vgl. POPP 1983a).

<sup>236</sup> Dies hat weitreichende Auswirkungen auf die Wahrnehmungen zum Wert des Wassers im Vergleich zu den realen Kosten der Versorgungsinfrastruktur. Diejenigen, die Wasser zur Bewässerung nutzen, bewerten das Wasser niedriger als seine tatsächlichen Bereitstellungskosten (ALLAN 2001, S.111ff.).

<sup>237</sup> Ein Maßstab zur Bezifferung des Wertes ist der zusätzliche Ertrag. In den Bewässerungsperimetern der Offices in Marokko beträgt er zwischen 1,7 und 1,84 Dh/m<sup>3</sup>. Der Wert des Bewässerungswassers ist dort niedriger als seine Kosten (Kosten zwischen 2,54 und 5,2 Dh/m<sup>3</sup>, EU 2001). Dieser Sektor kostet die Gesellschaft mehr als sie erwirtschaftet. Die hohen Subventionen, z.B. bei Rohrzucker verringern den zusätzlichen finanziellen Wert, der sich gesamt als Nettokosten für die Allgemeinheit umwandelt, im Gegensatz zur Option

In Marokko haben die Wasserminister und Offiziellen zwar die Idee der ökonomischen Prinzipien aufgenommen und versuchen seitdem, diese mit möglichst geringen politischen Kosten umzusetzen. Die Macht des nationalen Diskurses, in dem Wasser als soziale Ressource gewertet wird, hindert sie jedoch laut ALLAN (2001) daran, da sie die politischen Kosten für die Einführung bzw. Erhöhung von Wassergebühren im Agrarsektor und die Tarifsteigerungen im Trinkwassersektor häufig als zu hoch und für politisch nicht gangbar beurteilen. Da im großen Maße virtuelles Wasser in Form von Getreide importiert wird, fehlt den politischen Akteuren das Bewusstsein für die nationale Wasserkrise; hinzu kommt das bewusste Herunterspielen der Wasserknappheit im nationalen Kontext aus politischen Gründen des Machterhalts, um das Versagen der eigenen Politik zu kaschieren (ebd., S. 182ff.).

Zweifellos geben die in der Gesellschaft verankerten Perzeptionen von Wasser und die sozialen Normen des *qur'an* bezüglich der Wasserverteilung gewisse Handlungsweisen und Praktiken vor, wie beispielsweise die kostenlose Abgabe von Trinkwasser an den öffentlichen Wasserstellen in den städtischen Zentren oder die kollektive Aufteilung der Wasserrechte auf die einzelnen Wassernutzer in den Gebieten der *Moyenne et Petite Hydraulique*. Das Festhalten der Politiker an „sozialen Tarifen“ und moderaten Preiserhöhungen im Wassersektor entspringt jedoch nicht ausschließlich dem Verbundensein mit den islamisch geprägten Glaubenssystemen und sozialen Perzeptionen von Wasser der Bevölkerung, sondern vielmehr ökonomischen Zwängen und sozialen Realitäten.

Die ONEP würde aus ökonomischen Zwängen die Preise gerne weiter erhöhen, die staatlichen Akteure verhindern dies aus Angst vor politischen Unruhen. Konkrete Wassersparmaßnahmen, wie Verringerung der Leitungsverluste, werden von den Akteuren und Entscheidungsträgern der ONEP nicht zielstrebig umgesetzt, da für die notwendigen umfangreichen Investitionen die finanziellen Rücklagen nicht zur Verfügung stehen. Die politischen Entscheidungsträger hoffen darüber hinaus auf ausländisch finanzierte Projekte im Rahmen der technischen Zusammenarbeit, über die sie zusätzlich Renten generieren können. Von den Akteuren der ONEP werden die Ziele des Wassersparens nicht ernsthaft verfolgt, sondern zunächst Maßnahmen ergriffen, über den vermehrten Verkauf von Trinkwasser an die Nutzer und die Erhebung von weiteren Gebühren, die Erträge zu erhöhen und Renten über Entwicklungshilfe zu generieren.

Im Agrarsektor werden schon seit längerem Wassergebühren in den atlantischen Perimetern erhoben. Die Zahlungsbereitschaft der Bauern ist jedoch schlecht<sup>238</sup>. In den Zielgebieten der ORMVA wurden zwar, wie von der Weltbank gefordert, produktive Effizienzsteigerungen (Kulturwahl, HY-Saaten, etc.) eingeführt. Ihre Umsetzung scheitert oft an mangelnder Kommunikation zwischen den Akteuren, fehlenden materiellen Ressourcen und Strategien

---

von billigen Importen (TENNESON/ROJAT 2003).

<sup>238</sup> Laut PERENNES sind die Wassergebühren mit die höchsten in der Welt (1992, S. 40). Er berichtet von zerstörten Wasserzählern; POPP von Missachtung der Anbauvorschriften durch die Bauern (1987, S. 174).

der Vorsicht der lokalen Bauern (vgl. MERNISSI 1982)<sup>239</sup>. In den Perimetern der Prä-Sahara werden dagegen aufgrund der unregelmäßigen Wasserverfügbarkeit aber vor allem aufgrund des politischen Einflusses und der Macht der lokalen Eliten keine Gebühren erhoben.

Kulturell verankerte islamische Nachhaltigkeits- und Gleichheitsprinzipien sind zwar weiterhin passiv in der Gesellschaft vorhanden, stehen für die meisten Akteure in der Ressourcennutzung jedoch selten im Vordergrund. Die vorliegende Untersuchung kommt zum Ergebnis, dass vielmehr neben ökonomischen Zwängen auch Eigeninteressen der staatlichen Akteure die konsequente Umsetzung der Nachfragemanagement-Strategien und Reformen im Wassersektor in Marokko behindern. Die episodisch auftretenden regionalen Wasserkrisen dienen darüber hinaus den politischen Entscheidungsträgern als Argumentationshilfe für ihre nationale vom Angebotsmanagement gesteuerte Wasserpolitik und helfen maßgeblich bei der Einwerbung von internationalen Finanzhilfen und Projekten.

In Rentierstaaten wie Marokko wird somit das Wasser als politisches Instrument der Herrschaftssicherung eingesetzt, da Wasserprojekte außenpolitisch als Rentenmagneten zur Einwerbung von Entwicklungshilfe dienen und die Rentenverteilung auf Gruppen in der Nähe des politischen Machtzentrums beschränkt ist (MÜLLER-MAHN 2004, S. 175). Auch im Untersuchungsgebiet von Ouarzazate wird von den politischen und staatlichen Entscheidungsträgern eine angebotsorientierte Wasserpolitik verfolgt und Renten über Entwicklungshilfeprojekte im Wassersektor verteilt. Daher gilt es im folgenden Kapitel die Logiken und Motive der staatlichen Akteure auf der lokalen Ebene in Ouarzazate zu analysieren.

#### 4.3.3 Lokale staatliche Akteure im Wassermanagement in Ouarzazate

Auf der lokalen Ebene ist der Staat im Wassermanagement durch diverse Akteure präsent: Die zentralen Kader, die die regionalwirtschaftliche Orientierung definieren, die lokalen ausführenden Funktionäre sowie die Ingenieure in den regionalen Behörden und Dienststellen (ONEP, ORMVAO, SH)<sup>240</sup>, die an der Schnittstelle zwischen staatlicher Entscheidung und den Bauern bzw. den Bewohnern stehen (PERENNES 1992, S. 35).

Die für die lokale Wasserversorgung von Ouarzazate direkt verantwortlichen Entscheidungsträger der regionalen Wasserbehörden - der ONEP für den urbanen Raum und der ORMVAO für den ländlichen Raum - orientieren sich mit ihrer Politik stark an den nationalen Interessen und Vorgaben der ihnen vorgelagerten Ministerien, und sie betreiben in erster Linie eine Politik der Planerfüllung. Obwohl die regionalen Behörden zwar an die zuständigen nationalen Ministerien weisungsgebunden sind, erhalten sie eigene Budgets, über deren Verwendung sie theoretisch autonom verfügen können. In der Regel erlauben die

<sup>239</sup> Die Bauern sind durch ihre langjährigen Erfahrungen an lange Perioden des klimatischen und politischen Risikos und Instabilität gewöhnt und bevorzugen eine Diversifizierung der Kulturen.

<sup>240</sup> Der *Service Hydraulique* (SH) ist hauptsächlich für die Überwachung und Erkundung der hydrologischen Parameter und Gegebenheiten zuständig. Er betreibt ein großes Netz an Beobachtungsbrunnen und Messstationen.

Budgets jedoch nicht die Durchführung großer infrastruktureller Investitionsprogramme (vgl. SERGHINI 2003; TENNESON/ROJAT 2003), für die zumeist ausländische Finanzhilfen im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit benötigt werden. Neben den Verantwortlichen in den genannten Behörden sind es der Leiter der Stadtverwaltung und der Gouverneur als Vertreter des Innenministeriums sowie Entscheidungsträger des regionalen Stadtentwicklungsamtes, die auf das politische Handeln im Wassersektor Einfluss nehmen, da sie bei der Flächennutzungsplanung und Infrastrukturentwicklung mitentscheiden.

Für die zentralen Kader des Innenministeriums und die verantwortlichen Funktionäre der Stadtverwaltung steht in Bezug auf das Wassermanagement die touristische Regionalentwicklung im Vordergrund. Ihr Interesse orientiert sich an einem Leitbild, das dem Tourismussektor die Funktion eines Entwicklungsmotors zuspricht. Ihre Priorität richtet sich demnach auf die Sicherung der urbanen Trinkwasserversorgung und entsprechende Fördermaßnahmen für den Tourismussektor. In diesem Zusammenhang sind die Entscheidungen zur Auslagerung der Gewerbebetriebe Mitte der 1980er Jahre, die Gestaltung des Boulevard als Flaniermeile sowie der Bau des Golfplatzes am Stausee zu sehen (vgl. CHEDDAD 1997; siehe Kapitel 3.3.3). Neben der Vorhaltung von günstigen infrastrukturell erschlossenen Grundstücken für Investoren im Tourismussektor ist der günstige nicht gestaffelte Wasserpreis für die touristischen Großverbraucher eine weitere von den staatlichen Akteuren begrüßte Vergünstigung zur Anwerbung von Investoren. Da die Stadt Ouarzazate keine nennenswerte Industrie besitzt und neben der Provinzverwaltung keine größeren Arbeitgeber vorhanden sind, ist das Bestreben der politischen Akteure verständlich, die Potentiale im Tourismussektor möglichst voll auszuschöpfen.

Die Wasserpolitik der ONEP-Führung in Ouarzazate orientiert sich an ökonomischen Zwängen, die im Zusammenhang mit dem Bau der Trinkwasseraufbereitungsanlage in Ouarzazate stehen. Der Bau der Aufbereitungsanlage konnte im Rahmen der belgischen Entwicklungszusammenarbeit realisiert werden. Doch die laufenden Betriebskosten, der Transport des Wassers in die Stadt sowie der Schuldendienst sind beträchtlich, sodass die aufwendige und kostspielige Aufbereitung des Trinkwassers langfristig nur durch den vermehrten Verkauf des Trinkwassers an die Nutzer finanziert werden kann. Die lokale Leitung der ONEP in Ouarzazate kann somit aus ökonomischen Zwängen heraus nicht am in den nationalen Rahmenplänen festgelegten umweltpolitischen Ziel des Wassersparens interessiert sein. Ihr Interesse richtet sich stattdessen auf den Ausbau des Versorgungsnetzes und die ständige Erweiterung der privaten und gewerblichen Anschlüsse, was durch die empirischen Daten bestätigt wird (siehe Abb. 34).

Die städtische Wasserversorgung in Ouarzazate ist aufgrund der hohen Aufbereitungs- und Bereitstellungskosten defizitär<sup>241</sup>. Die ONEP kann ihre im Vergleich relativ geringen

---

<sup>241</sup> Die zur Wasseraufbereitung notwendige Pottasche muss importiert werden. In den Trockenperioden ist der Wasserstand im Stausee niedriger, sodass die ungeklärten Abwässer der Stadt das Stauseewasser in größerem Maße verunreinigen.

absoluten Wasserpreise für die lokalen Nutzer bisher nur durch den horizontalen Finanzausgleich zwischen verschiedenen Regionaldirektionen innerhalb der ONEP gewähren. Eine neue Einkommensquelle ergibt sich für die ONEP in Ouarzazate aus der Übernahme der Zuständigkeit für die lokale Abwasserentsorgung. Ausländische Investoren und Finanzorganisationen finanzieren den Bau einer Kläranlage sowie die Sanierung des maroden Leitungsnetzes. Verträge über den Bau einer neuen Kläranlage wurden 2003 mit der belgischen Kooperation abgeschlossen. Ein positiver Nebeneffekt der Abwasseraufbereitung ist, dass das Stausseewasser weniger belastet wird und so die Kosten der Trinkwasseraufbereitung für die ONEP in Zukunft geringer ausfallen werden. Die Kosten der Abwasserentsorgung sollen in Zukunft von den Wasserkunden über die Wasserrechnung erhoben werden und an die verbrauchte Wassermenge gebunden sein. Da jedoch nur ein Teil des bebauten Stadtgebietes überhaupt an eine Abwasserentsorgung angeschlossen ist, nämlich überwiegend nur die staatlich geplanten Wohngebiete, werden zwar alle Nutzer die Gebühren zahlen, jedoch nur einige Nutzer in den Genuss einer Leistung kommen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich der Staat aus der Finanzierung der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung zurückzieht, jedoch weiterhin Einfluss auf die Wasserpolitik über indirekte Subventionen und die Festlegung der Wassertarife ausübt. Die ONEP als Hauptakteur versucht die Kosten auf ihre Kunden abzuwälzen und Investitionen über Entwicklungshilfeprojekte und internationale Finanzgeber mit zu finanzieren. Die Perzeptionen von Wasser der lokalen staatlichen Akteure im Wassermanagement wird von der Außenperspektive und dem internationalen Diskurs um nachhaltige Wassernutzung geprägt<sup>242</sup>. Sie versuchen zwar gemäß des nationalen Wasserplans und der Weltbankstrategie ein Wassernachfragemanagement im lokalen Kontext einzuführen. Jedoch ist bisher eine Fortsetzung der Politik des Angebotsmanagements beobachtbar. Die Umsetzung von Nachfragemanagementkonzepten stößt an politische Grenzen bzw. widerspricht den Wahrnehmungen von Wasser der lokalen Bevölkerung, nach der der Staat die soziale Aufgabe und religiöse Pflicht hat, Trinkwasser und Wasser zur Ablution kostenlos oder zumindest verbilligt bereitzustellen. Dieser sozialen Verpflichtung kommt der Staat in den Moscheen und an den öffentlichen Wasserstellen sowie mit der Beibehaltung des „sozialen Wassertarifs“ weiterhin nach. Konsequente Wassersparmaßnahmen, deutliche Preisanhebungen oder die Reduzierung von Wasserverlusten konnten bisher nicht umgesetzt werden.

Die lokale Wasserpolitik im Bewässerungssektor in Ouarzazate wird stark von den Wahrnehmungen der wiederkehrenden Trockenperioden geprägt (vgl. ORMVAO 2001). Mit dem Argument einer zunehmenden Dürrehäufigkeit werden von den staatlichen Akteuren der ORMVAO entwicklungspolitische Unzulänglichkeiten und Versäumnisse kaschiert und die Schuld für politische Versäumnisse auf die Natur abgewälzt. Außerdem bietet das Argument

---

<sup>242</sup> Die lokalen Politiker und Funktionäre versprochen in ihren Vorträgen zum internationalen Tag des Wassers am 22.3.02 in Ouarzazate, alle Konzepte der Nachhaltigkeit, des Ressourcenschutzes und der Sparmaßnahmen umzusetzen. Wobei in der Diskussion die Funktionäre die Nutzer mahnten, das Wasser sparsamer zu nutzen und die Nutzer die Politiker und Funktionäre zu mehr ökologisch nachhaltigem Handeln aufforderten.

der Dürrehäufigkeit die Möglichkeit, im Blickpunkt internationaler Entwicklungshilfeprojekte und bilateraler Forschungsprojekte zu sein. Eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungshilfeprojekten versetzt die ORMVAO in die Lage, umfangreiche Studien und Projektarbeiten zu begleiten und in Einzelfällen mitzugestalten. Die hierbei "erworbenen" Daten und Ergebnisse werden von der ORMVAO dem Agrarministerium als eigene Arbeitsergebnisse präsentiert und vermitteln so ein Bild der Produktivität und Entwicklung. Die zahlreichen Entwicklungshilfemaßnahmen und Projekte im Wassersektor fungieren für die staatliche Elite der Funktionäre und Ingenieure als attraktive Optionen zur Rentengenerierung und bieten ein teils erhebliches zusätzliches Einkommen. Auch der Besuch von Kongressen, Workshops etc. ist häufig mit dem Erhalt von Tagegeldern verbunden, ebenso fallen nach Ablauf der Projekte die z.T. umfangreichen fremdfinanzierten wissenschaftlichen Geräte, Computer und Fahrzeuge an die Offices und werden entlang der klientelistischen Strukturen an Privilegierte verteilt. Die Counterparts internationaler Organisationen können bei der Ausbildung oder Fortbildung der Mitarbeiter im Ausland ggf. auch für die Kinder behilflich sein. Auslandsreisen und die Einrichtung von Auslandskonten gelten ebenfalls als attraktive Rentenformen (vgl. WHITE 2001).

Die Interessen und Motive der lokalen staatlichen Akteure bei der Zusammenarbeit in Forschungs- und Entwicklungshilfeprojekten des Wassersektors sind daher häufig von materiellen Eigeninteressen und Rentenlogik geprägt. Diese Strategien der staatlichen Akteure zur Diversifizierung ihrer Einkommen und die dahinter stehende Rentenlogik sind angesichts der Einkommensdifferenzen zwischen internationalen Experten und lokalen Ingenieuren nicht verwunderlich. Diese stark am Eigennutzen orientierten Interessen von einigen Mitarbeitern und Funktionären können eine entwicklungshemmende Wirkung auf die Entwicklungsprojekte in der Region haben, da es einigen Akteuren primär um eine Verbesserung ihrer Position im Patronagesystem und die Generierung von Renten geht, die entwicklungspolitischen Erfolge treten in den Hintergrund. Eine Verbesserung der aktuellen Situation ist im Prinzip ungewollt, da die Einwerbung von Renten in Form von Entwicklungshilfe- und Forschungsprojekten ausbleiben würde oder eingeschränkt wäre.

#### **4.4 Wasserversorgung in Ouarzazate: Entwicklung, Bedarf und Angebot**

Für das mittlere Drâ-Tal existieren bereits eine Reihe von Untersuchungen, in denen die sozialen Machtstrukturen aus den traditionellen und modifizierten Wasserverteilungssystemen im ländlichen Raum herausgearbeitet wurden (vgl. HAMMOUDI 1982,1985; OUHAJOU 1982,1996). Die Infrastruktur der Wasserversorgung ist das Produkt von sozialen und politischen Beziehungen und Entscheidungsprozessen der involvierten Akteure. In diesem Zusammenhang muss geklärt werden, wie und warum es zu dem vorliegenden Versorgungssystem gekommen ist (vgl. GRAEFE 2005). Da technische Lösungen vorheriger Entscheidungen der politischen Entscheidungsträger bedürfen, rücken somit ihre Interessen ins Blickfeld der Betrachtung.



Die Geschichte und Geographie der Stadt Ouarzazate wird nachfolgend aus der Perspektive der Notwendigkeit zur Kontrolle und Nutzung des Wassers geschildert. Die technischen und sozialen Strukturen des lokalen Wassersystems bestimmen die Geschichte des zwanzigsten Jahrhunderts von Ouarzazate. Anhand einer historischen Rekonstruktion der Wasserversorgung im urbanen und peri-urbanen Raum von Ouarzazate können die Machtverhältnisse, Interessen und Motive der involvierten Akteure, die den Zugang zu oder den Ausschluss von Wasser determinieren, im Kontext des Urbanisierungsprozesses und der politisch-ökonomischen Entwicklung analysiert werden (vgl. SWYNGEDOUW 2004).

In Kapitel 2.1 wurde bereits auf die hohe inter- und intraannuelle Variabilität der verfügbaren Wassermenge im Untersuchungsgebiet hingewiesen. Aufgrund dieses variablen Wasserangebots haben die Bewohner und staatlichen Akteure in der Vergangenheit bis heute zahlreiche infrastrukturelle, informelle und technische Innovationen in das Wasserversorgungssystem eingebracht, um besser vor den auftretenden Trockenperioden geschützt zu sein. In Bezug auf die Trinkwassernutzung und die Bewässerungswassernutzung sind deutliche Unterschiede in der Wasserverfügbarkeit auszumachen. Die Differenzen in der lokalen Wasserverfügbarkeit sowie die räumliche Differenzierung in der Wasserversorgung werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt. Bevor die lokale Entwicklung der Wasserversorgung dargelegt wird, soll kurz anhand einer schematischen Abbildung die geographische Untergliederung erläutert werden an der sich die Untersuchung orientiert (siehe Abb. 33).

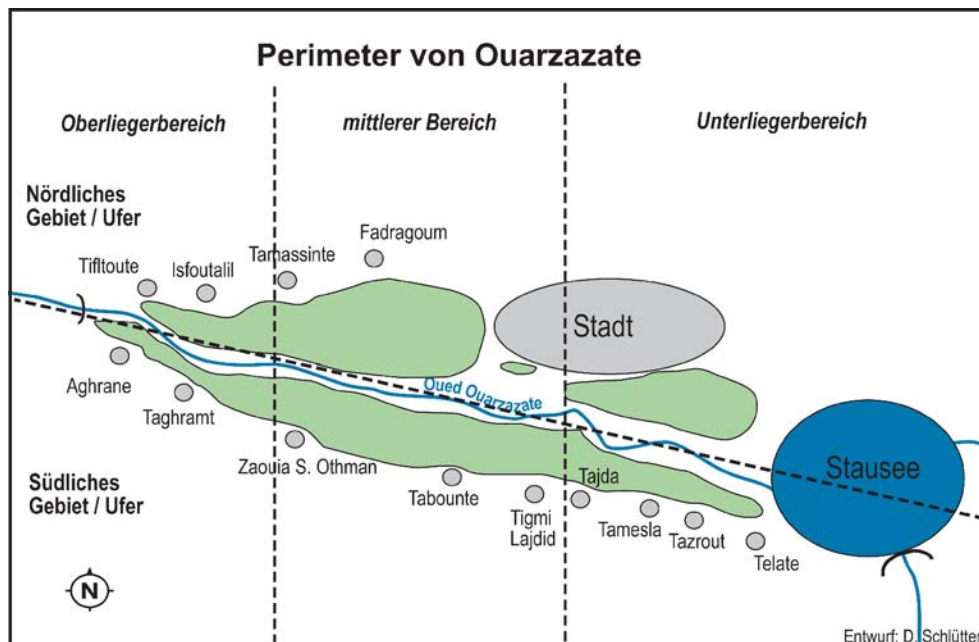


Abb. 33: Untergliederung des Perimeters von Ouarzazate

Die in der Arbeit vorgenommenen Bezeichnungen lokalisieren verschiedene Bereiche im Perimeter von Ouarzazate, welches durch das von (Nord-)West nach (Süd-)Ost fließende

Oued Ouarzazate in ein nördliches und südliches Gebiet unterteilt wird. Zur Lokalisierung wird das Untersuchungsgebiet von West nach Ost in drei Bereiche eingeteilt: Oberliegerbereich, mittleren zentralen Bereich und Unterliegerbereich. Die Siedlungen und Kulturf lächen die sich nördlich des Oued befinden werden nachfolgend als nördliches Gebiet/Ufer bezeichnet, die südlich mit südlichem Gebiet/Ufer (siehe Abb. 33).

#### 4.4.1 Entwicklung der städtischen Trinkwasserversorgung

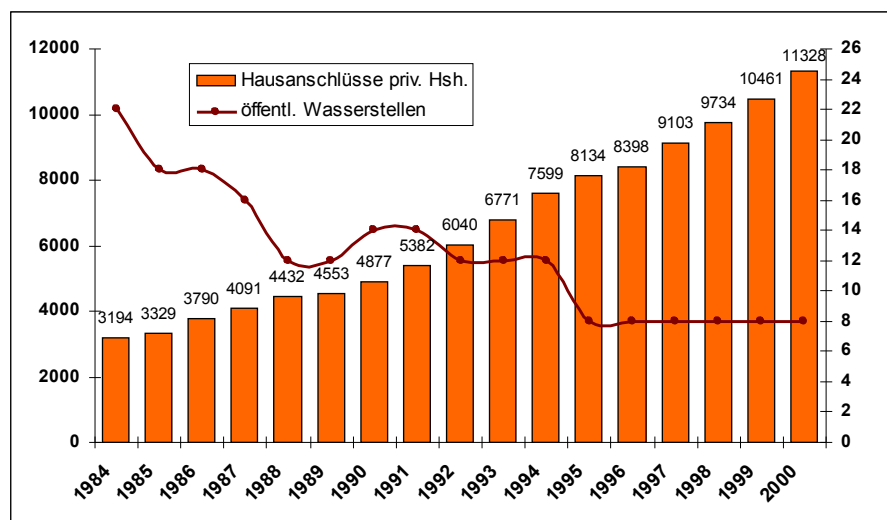
In der vorkolonialen Zeit war die Trinkwasserversorgung in Ouarzazate durch eine Kombination von kollektiver und individueller Versorgung gekennzeichnet. Die Mehrzahl der Haushalte deckte ihren Wasserbedarf aus kollektiv genutzten, öffentlichen Brunnen, Quellen oder aus den *sewagoui* (pl., singl.: *seguia*). Aufgrund der beengten räumlichen *ksar*-Architektur hatten nur wenige Haushalte in den traditionellen Lehmhäusern die räumlichen und finanziellen Möglichkeiten für einen eigenen Brunnen. Ausnahmen bildeten lediglich einige größere *tigermatin* (pl.; singl.: *tighremt*) und einige Landhäuser mit Innenhofarchitektur im Stadtteil Tassoumat. Die alltägliche arbeits- und zeitaufwendige Praxis des Wasserholens gehörte seit jeher zum Aufgabenbereich der Frauen, die oftmals die Arbeit an die im Haushalt lebenden Kinder delegierten. Mit Eseln, Handkarren und Kanistern wurde das Wasser aus nahe gelegenen Quellen oder kollektiven Brunnen geholt. In der Protektoratszeit änderte sich dieses Alltagshandeln für den Großteil der Bevölkerung nicht grundlegend. Zwar wurde die erste städtische öffentliche Trinkwasserversorgung der Stadt durch die französische Militärverwaltung in Ouarzazate aufgebaut, aber der Zugang zur Nutzung dieser Infrastruktur war zunächst nur auf die politische und militärische Elite und bestimmte öffentliche Einrichtungen (Hospital, Kasernen, Verwaltung, Hotel) beschränkt. Lediglich einige Offiziere und Generäle, deren Häuser in der Nähe des alten Wasserturms lagen, konnten die staatliche Trinkwasserversorgung in Anspruch nehmen (vgl. ARJI 1998). Alle anderen Bewohner mussten sich weiterhin aus der *seguia* oder den kollektiven Brunnen versorgen. Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung wurde nach Aussagen älterer Bewohner ein Brunnen im Oued und in der Folgezeit ein Brunnen auf der anderen Ouedseite etwa 2 km entfernt in Tisgui Lilane gegraben<sup>243</sup>.

Nach der Erlangung der Unabhängigkeit setzte mit dem Bau von modernen Wohnvierteln im Stadtgebiet der Ausbau der Infrastruktur in der Stadt ein. Die neugebauten Stadtviertel in Zentrumsnähe wurden an das Trinkwasserversorgungsnetz angeschlossen. In den alten *ksour* und in weiter vom Zentrum entfernt gebauten Vierteln änderte sich jedoch nichts an der traditionellen Art des Wasserholens. In den 1960er Jahren begann der Staat mit dem Bau von kollektiven Wasserentnahmestellen (*zaqqayia*, pl.: *zaqqayiat*) an einigen zentralen öffentlichen Plätzen in den *ksour* und dörflich geprägten Stadtteilen. An diesen öffentlichen Wasserstellen wurde das Wasser kostenlos vom Staat an die Bevölkerung abgegeben. Die

<sup>243</sup> Der Brunnen in Tisgui Lilane musste 1971 gesperrt werden, da er eine zu hohe Arsenkonzentration aufwies (mündliche Mitteilung eines Informanten des Service de l'Hydraulique).

Bereitstellung von Trinkwasser über die *zaqqayiat* stellte für die Bewohner damals eine Verbesserung und Erleichterung der Wasserversorgung dar, da das Befüllen der Kanister einfacher und schneller vonstatten ging, als vormals an den handbetriebenen kollektiven Brunnen. Die zwei-Klassen Struktur der städtischen Trinkwasserversorgung aus der Protektoratszeit sowie die Aufteilung in kollektiven und individuellen Zugang zu Trinkwasser entlang sozialer Kriterien wurde jedoch beibehalten (vgl. ALLAIN EL-MANSOURI 2001).

Der Ausbau der Infrastruktur in Ouarzazate wurde in den sechziger und siebziger Jahren von der Provinzregierung weiter vorangetrieben. Der Ausbau stand im Zusammenhang mit dem Bau von staatlich geplanten modernen Wohnvierteln mit entsprechender Infrastrukturausstattung für qualifiziertes Verwaltungspersonal und Funktionäre, die in die junge, abgelegene Provinzhauptstadt zogen (siehe Kapitel 3.3). Diese neuen Wohngebiete waren alle an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz angeschlossen<sup>244</sup>. Die einfachen vom Staat errichteten Wohnsiedlungen (Hay as-Salam) für die im Zuge des Staudammbaus umgesiedelten Bevölkerungsgruppen verfügten hingegen über keinen Zugang zum Trinkwasser- oder Stromnetz, die Versorgung mit Trinkwasser erfolgte hier wie in den *ksour* über öffentliche Wasserstellen (vgl. AKIOUCH 1994). Mit dem Bau der Wohnviertel für die umgesiedelte ländliche Bevölkerung wurde diese duale Wasserversorgung weiter zementiert. Das Wasserversorgungsnetz der Stadt wurde in dieser Zeit weiter ausgebaut, sodass die Anzahl der Haushalte mit Wasseranschlüssen stetig anstieg<sup>245</sup> (siehe Abb. 34).



(Daten: ONEP 2000)

Abb. 34: Anstieg der Hausanschlüsse an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz

<sup>244</sup> Bereits im Jahr 1966 wurde eine Kläranlage in Ouarzazate gebaut. Sie nahm jedoch nie ihren Betrieb auf, da das Abwasseraufkommen der Stadt durch das rasche Stadtwachstum so schnell anstieg und sie zum Zeitpunkt der Fertigstellung bereits unterdimensioniert war (ARJI 1998, S. 40).

<sup>245</sup> Die empirischen Daten weisen einen stetigen Anstieg der Anschlüsse an das Versorgungsnetz seit 1980 aus. Jedoch hat im gleichen Zeitraum die Einwohnerzahl und das Flächenwachstum deutlich zugenommen, sodass es weiterhin Zonen gibt, die von einer Unterversorgung gekennzeichnet sind (siehe Abb. 36).

Dies betraf vorwiegend Stadtteile, die in Zentrumsnähe oder an den Hauptstraßen gelegen waren. Bereits Ende der sechziger Jahre wurden einige Haushalte im Stadtteil Tassoumat an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen - dies waren überwiegend die Häuser lokaler Autoritäten und Notablen. Nach und nach weitete sich das öffentliche Versorgungsnetz aus, wobei die alte klassische Trennung in der Wasserversorgung zwischen alten *ksour* und neueren Wohngebieten zunächst bestehen blieb. Mitte der 1980er Jahre wurde ein neuer Wasserturm mit größerem Reservoir gebaut, um dem steigenden Wasserbedarf der anwachsenden Einwohnerschaft und der in dieser Phase neu errichteten großen Hotels Rechnung zu tragen (vgl. AT-TALIB/SABIR/AS-SADIQI 2001). Erst Ende der 1980er und in den 1990er Jahren erreichte das öffentliche Trinkwassernetz auch die meisten der alten vom Stadtwachstum eingeholten *ksour* in der *commune urbain* Ouarzazate (siehe Abb. 35).



Abb. 35: Entwicklung des städtischen Wasserversorgungssystems

Die Versorgung mit Hausanschlüssen ist jedoch bis heute in den *ksour* nicht flächendeckend, was jedoch eher in der schlechten Einkommenssituation eines Teils der lokalen Bewohner begründet liegt. Über öffentliche Wasserstellen wird dort weiterhin die lokale Wasserversorgung sichergestellt. Der städtische Versorgungsgrad mit Hausanschlüssen wächst stetig und der urbane Wasserverbrauch steigt aufgrund des rapiden Stadtwachstums rasant. Mit dem Bau von weiteren Versorgungsbrunnen im Oued Ouarzazate und im Oued Fint wird seit den 1980er Jahren von den Akteuren der ONEP versucht, die in den Sommermonaten auftretenden Engpässe in der Versorgung zu vermeiden (siehe Abb. 35)<sup>246</sup>.

<sup>246</sup> Im Sommer 1995 kam es in Ouarzazate zu ersten Rationierungen in der Trinkwasserversorgung, da die Versorgungsbrunnen der ONEP den zunehmenden Bedarf nicht mehr decken konnten.

Um die Trinkwasserversorgung der Stadt, und besonders der seit Mitte der 1980er Jahre in Ouarzazate gebauten Luxushotels zu sichern, wurde von den staatlichen Entscheidungsträgern Mitte der 1990er Jahre der Bau einer Trinkwasseraufbereitungsanlage am Staudamm beschlossen (vgl. ROYAUME DU MAROC 1998a). Das Wasser des Großstaudammes Mansour ed-Dahbi, welches ursprünglich ausschließlich für die Bauern in den südlichen Oasen bestimmt war, wird seitdem für die städtische Versorgung der Provinzhauptstadt Ouarzazate mitgenutzt. Mit dem Bau der Aufbereitungsanlage für Trinkwasser schienen für die Verantwortlichen Akteure der ONEP die Versorgungsengpässe in der urbanen Wasserversorgung endgültig der Vergangenheit anzugehören. Steht ihnen doch seitdem ein fast unerschöpfliches Reservoir zur Verfügung. Der Staudamm fasst heute ungefähr 440 Mio.m<sup>3</sup><sup>247</sup>. Die jährliche Trinkwasserproduktion in Ouarzazate umfasst derzeit nicht mehr als 6 Mio.m<sup>3</sup>. Das die Wasserversorgungssicherheit dennoch gefährdet sein kann, zeigte sich in der Trockenperiode im März 2002. Das Stauseeniveau sank auf die für die Aufbereitung kritische Marke von 1087m. Nur aufgrund extrem heftiger Niederschläge am 1. April 2002 wurde die Einschränkung der Wasserförderung verhindert.

Der Auf- und Ausbau des städtischen Wasserversorgungsnetzes erfolgte weitgehend durch externe und staatliche Akteure. Anfänglich forcierten die französischen Verwaltungsoffiziere als Repräsentanten der Protektoratsmacht den Ausbau des Versorgungsnetzes. Später flossen im Zuge der regionalpolitischen Förderung der Stadtentwicklung und des Tourismus in der Provinzhauptstadt verstärkt staatliche Mittel an die Provinz- bzw. Stadtverwaltung. Seit im Zuge der Strukturanpassung die ONEP als Verteiler der Ressource teilprivatisiert wurde, muss der Ausbau des Versorgungssystems über die Tarife der Nutzer und die Anschlussgebühren finanziert werden. Die Einnahmen durch den Wasserverkauf sichern jedoch nicht die Finanzierung der anstehenden Infrastrukturprojekte. Die ONEP sucht daher bei der Realisierung ihrer Investitionsvorhaben die Unterstützung der internationalen Finanzorganisationen und verschiedener Geberländer. Der Bau der Aufbereitungsanlage und einer neuen Kläranlage, sowie die geplante Sanierung des Abwassersystems können nur mit Hilfe von Krediten und Finanzhilfen im Rahmen der bilateralen Entwicklungszusammenarbeit mit der belgischen Regierung realisiert werden.

#### *Die räumliche Differenzierung in der Trinkwasserversorgung in Ouarzazate*

Die aktuelle Situation der städtischen Wasserversorgung in Ouarzazate ist geprägt von einer räumlichen Differenzierung im Zugang zur Wasserversorgung, in Bezug auf die Qualität des Wassers, die infrastrukturelle Ausstattung und die Versorgungsqualität (Wasserdruck, Versorgungszeiten). Der Zugang zur öffentlichen Trinkwasserversorgung ist in der Stadt Ouarzazate zwar überall gegeben, variiert jedoch in Qualität und Quantität z.T. erheblich (vgl. AT-TALIB/SABIR/AS-SADIQI 2001).

<sup>247</sup> Ursprünglich besaß der Staudamm bei seiner Fertigstellung ein Fassungsvermögen von 560 Mio.m<sup>3</sup>. Durch die erosionsbedingte starke Sedimentzufuhr aus den Flussläufen verringert sich jedoch das Volumen jährlich.



Eine flächendeckende Trinkwasserversorgung mit Individualanschlüssen ist nur in den modernen Stadtvierteln gegeben, in den *ksour* ist sie meist auf die Hauptstraßen beschränkt. Keinen individuellen Zugang zur öffentlichen Trinkwasserversorgung haben zumeist ärmere Bewohner der *ksour* und Bewohner in den jungen Erweiterungsgebieten (siehe Abb. 36). Viele Familien die in den Erweiterungsgebieten siedeln, haben ihr Haus überwiegend ohne Baugenehmigungen errichtet und nun Schwierigkeiten, nachträglich die nötigen Genehmigungen für einen Hausanschluss zu erlangen<sup>248</sup>.

Das hohe Flächenwachstum und die weit verbreitete Bodenspekulation in Ouarzazate drängt viele Bauwillige in die urbanen Randgebiete, wo der städtische Infrastrukturausbau im Rückstand ist. Die Bodenpreise in Ouarzazate sind in Zentrumsnähe und in den staatlich geplanten und infrastrukturell erschlossenen Neubaugebieten in den letzten Jahren deutlich angestiegen (siehe Kap. 3.3.4). Um an günstiges Bauland zu gelangen sind die Bauwilligen gezwungen nicht erschlossene Grundstücke im weiteren städtischen Umland zu erwerben<sup>249</sup>.

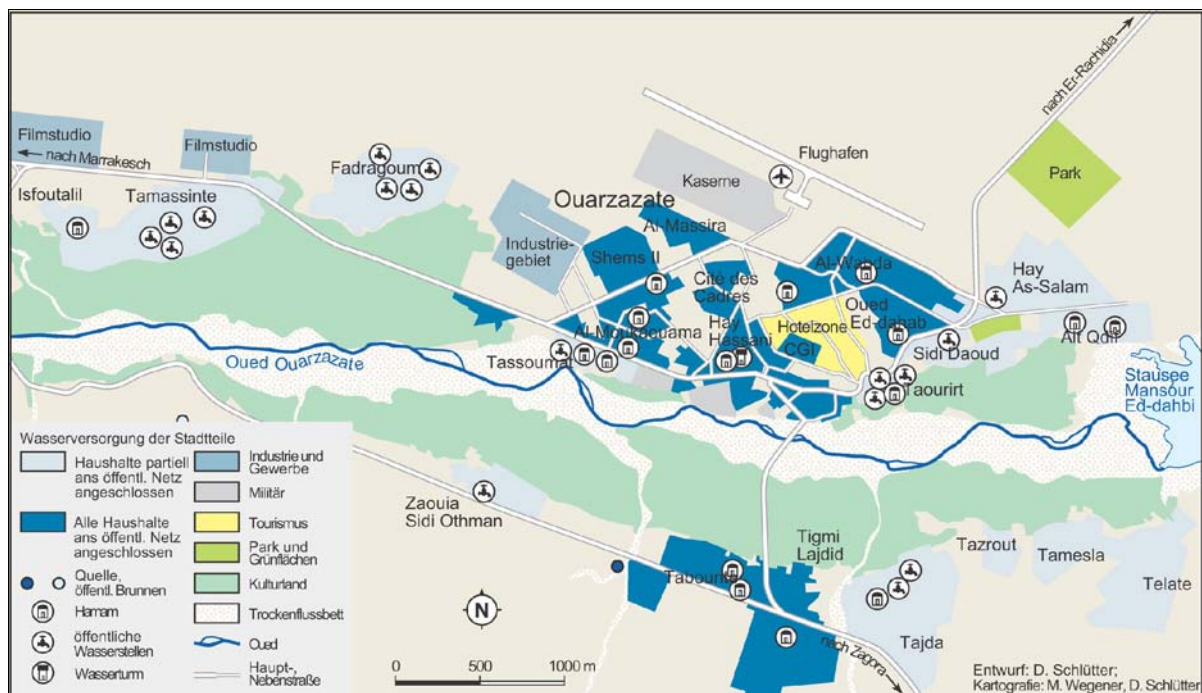


Abb. 36: Räumlich differenzierte Trinkwasserversorgung in Ouarzazate

<sup>248</sup> Nach Aussage von Mitarbeitern der Verwaltung sind für die Beantragung eines Hausanschlusses folgende Dokumente nötig: Eine Baugenehmigung, *Carte de Residence*, eine Eintragung ins Kataster (Grundbucheintrag oder Urkunde über Landbesitz).

<sup>249</sup> Am Rande des Stadtteils Ait Qdif liegt ein informelles Wohnviertel. Erstaunlicherweise verfügen einige Haushalte in dieser, von den Bewohnern „*schischan*“ genannten Siedlung, über einen eigenen Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz (siehe Kap. 5.1.3).

Ob der öffentliche Infrastrukturausbau in den folgenden Jahren ihr Gebiet umfassen wird, hängt im wesentlichen davon ab, wie viele anschlusswillige Bewohner sich in diesem Gebiet zusammenfinden und ob sich durch ihre Anzahl für die ONEP eine Investition in den Ausbau des Trinkwassernetzes rechnet. Bis dahin sind sie ebenso wie wirtschaftlich schwächere Gruppen gezwungen, sich an den öffentlichen Wasserstellen zu versorgen.

Eine unterbrechungsfreie Trinkwasserversorgung mit entsprechendem Leitungsdruck ist nahezu im gesamten Stadtgebiet gegeben. Lediglich in den beiden am östlichen Stadtrand etwas erhöht gelegenen Stadtvierteln Tamassinte und Fadragoum gibt es erhebliche Probleme mit dem Wasserdruck und es kommt dort häufig zu Unterbrechungen in der Versorgung<sup>250</sup>. Größere Unterschiede als in der Qualität des Zugangs zur Trinkwasserversorgung, existieren jedoch bezüglich der Wasserqualität im Stadtgebiet. Die Gebiete am südlichen Ouedufer werden mit Grundwasser aus dem Oued Fint versorgt, das eigentliche Stadtgebiet auf der nördlichen Ouedseite seit 1997 mit chemisch aufbereitetem Stauseewasser, welches besonders im Sommer und nach Trockenperioden eine von den Bewohnern subjektiv empfundene deutlich mindere Trinkwasserqualität besitzt<sup>251</sup>. Die Bewohner der Stadtteile am nördlichen Ouedufer, die über die nötige Mobilität verfügen, versorgen sich daher häufig mit Trinkwasser aus Brunnen und Quellen, bzw. über Verwandte und Bekannte auf der anderen Ouedseite und nutzen das Wasser der öffentlichen Versorgung meist nur als Brauchwasser.

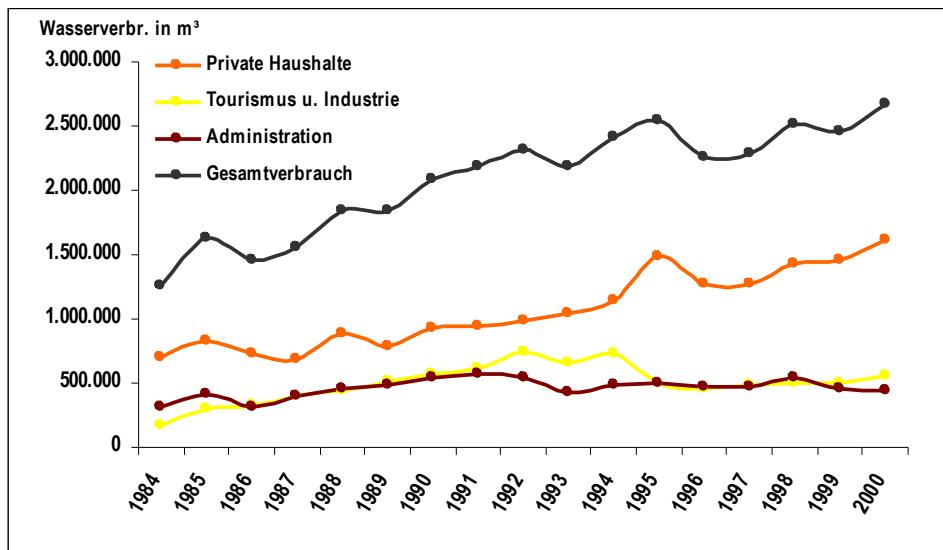
#### 4.4.2 Entwicklung des Trinkwasserbedarfs und -angebots in Ouarzazate

Das hohe Bevölkerungswachstum in Ouarzazate, die expansive Entwicklung im Tourismussektor sowie die infrastrukturellen Modernisierungen im Stadtgebiet und in den Haushalten führten zu einem starken Anstieg des Trinkwasserbedarfs seit den 1980er Jahren. Der Trinkwasserverbrauch der Stadt Ouarzazate ist seit 1984 um mehr als das Doppelte gestiegen, wobei der Verbrauch der privaten Haushalte am stärksten zugenommen hat. Der industrielle Wasserverbrauch hat sich bis zum Jahr 1994 ebenfalls mehr als verdoppelt, sank danach aber wieder ein wenig ab<sup>252</sup>. Der Anstieg des administrativen Wasserverbrauchs im Zeitraum von 1984 und 2000 und fällt mit 26% geringer aus (siehe Abb. 37).

<sup>250</sup> Manchmal gibt es in diesen Vierteln nur nachts oder lediglich zwei Stunden am Tag Wasser aus dem öffentlichen Netz.

<sup>251</sup> Die Trinkwasserqualität entspricht nach Angaben der ONEP den üblichen Richtlinien und Qualitätsstandards. Dennoch ist der Geschmack stark durch die chemischen Zusätze beeinträchtigt, die aufgrund der Abwasserbelastung des Stausees notwendig sind. Laut der Befragungen und eigenem Empfinden schmeckt es deutlich schlechter als das Wasser, welches aus dem Oued Fint gefördert wird.

<sup>252</sup> Der starke Verbrauchsanstieg hängt mit der Konstruktion der großen Hotels im Rahmen der Tourismusförderung und Regionalentwicklung Mitte/Ende der 1980er Jahre zusammen, da die Hotels zu den industriellen Verbrauchern gezählt werden. Der Abfall nach 1994 kann auf den vermehrten Brunnenbau in den Hotels und öffentlichen Bädern (arab. *hamam*, pl. *hamamat*) zurückgeführt werden.



(Daten: ONEP 2000)

Abb. 37: Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs in der Stadt Ouarzazate

Den Großteil des Trinkwassers verbrauchen die privaten Haushalte (61%) in Ouarzazate. Der Anteil des Tourismussektors, der dem industriellen Sektor zugerechnet wird, liegt bei 21%, der des administrativen Sektors bei 18% (siehe Abb. 38). Diese sektorielle Verteilung entspricht der funktionalen Entwicklung der Stadt Ouarzazate. Als regionales, administratives und touristisches Oberzentrum ohne nennenswerte Industrie verteilt sich der Wasserverbrauch in entsprechender Reihenfolge auf die einzelnen Sektoren, was sich bei der Betrachtung der Großverbraucher noch deutlicher zeigt (siehe Abb. 39).

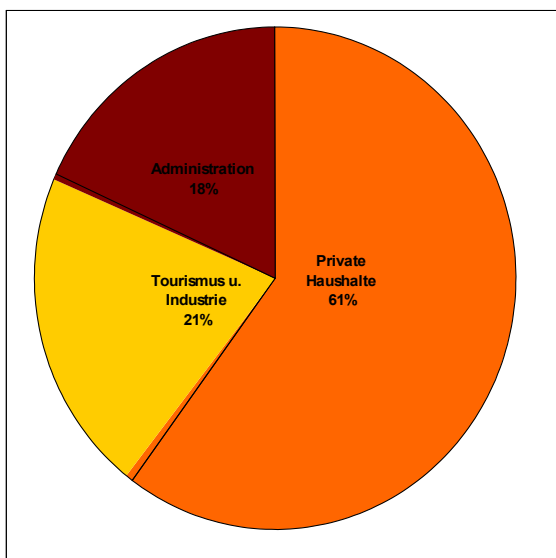


Abb. 38: Sektorieller Wasserverbrauch

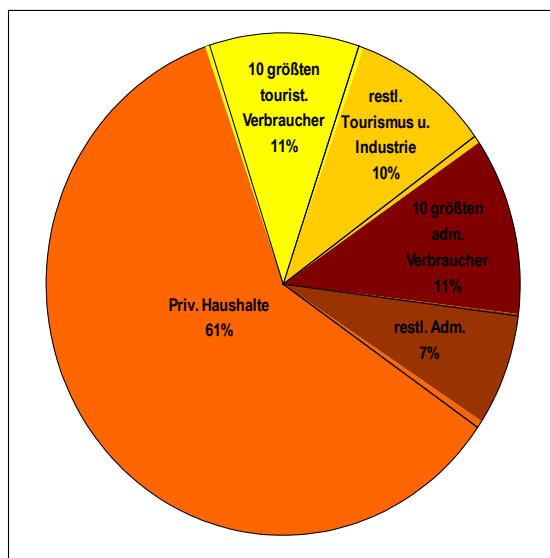


Abb. 39: Großverbraucheranteile am Trinkwasserverbrauch



Auf die zehn größten touristischen Einzelabnehmer (alles Hotelanlagen) entfallen 52% des gesamten touristisch-industriellen Verbrauchs. Die zehn größten administrativen Einzelabnehmer (große Behörden, Kasernen, das Zentralgefängnis und Krankenhäuser) nutzen 61% der gesamten administrativen Wassermenge, was jeweils 11% des städtischen Gesamtverbrauchs entspricht.

Die Wasserpreise sind in Ouarzazate seit 1980 sektorübergreifend kontinuierlich angestiegen. Die industriellen und vor allem die touristischen Großverbraucher werden durch den günstigeren Wasserpreis für industrielle Verbraucher bevorzugt (6,49 Dh, ungestaffelt), ebenso profitieren die Betreiber der öffentlichen Bäder (*hamam*) von festgelegten Tarifen ohne Bezug zur Verbrauchsmenge (6,46 Dh). Während sich die Preise für die erste Verbrauchsklasse etwas mehr als verdoppelten, erhöhten sich die anderen Tarife um mehr als das Dreifache im Zeitraum von 1988 bis zum Jahr 2000 (siehe Abb. 40).

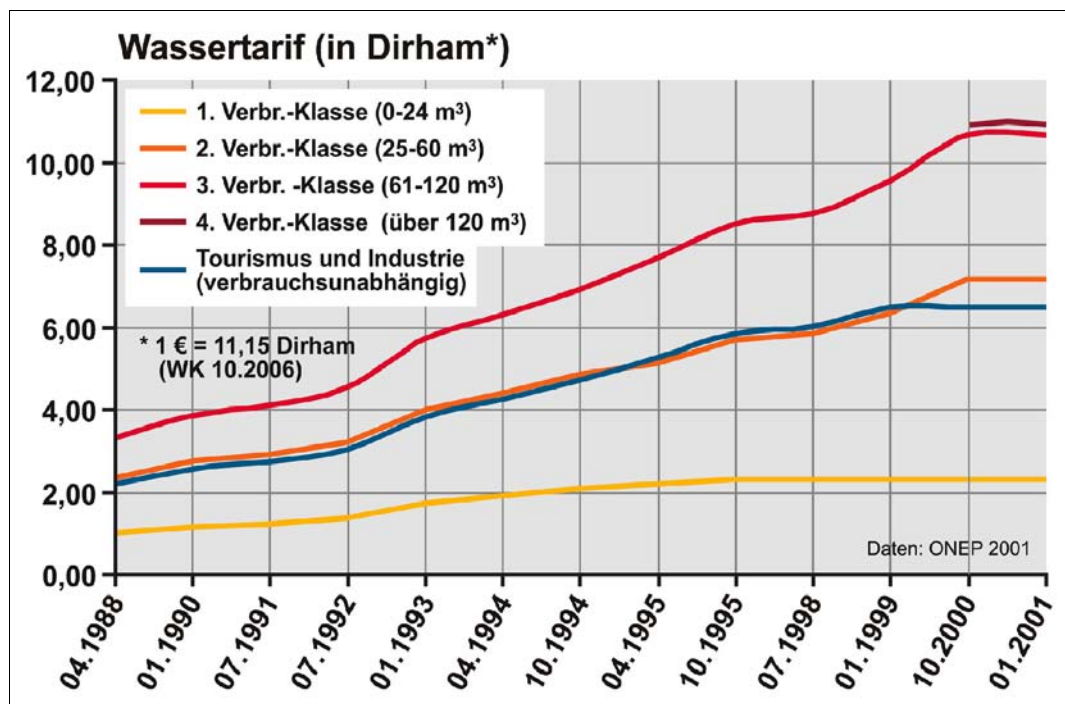


Abb. 40: Entwicklung der Trinkwassertarife

Für die öffentlichen Wasserstellen und Parkbewässerungszapfstellen hingegen wurden die Tarife ab Nov. 2000 gesenkt. Aufgrund der anhaltenden Trockenheit wurden die Tarife von 6,49 Dh auf den Tarif der ersten Verbrauchsklasse der Haushalte von 2,30 Dh gesenkt, um die öffentlichen Haushalte zu entlasten und die Versorgung der ärmeren Bewohner sowie die Bewässerung der Parkanlagen sicherzustellen.

Die administrativen Großverbraucher bekommen das Wasser nicht wie die industriellen und touristischen Großverbraucher staatlich subventioniert zu einem von der Verbrauchsmenge

unabhängigen Festpreis. Für sie gelten die nach Verbrauch gestaffelten Tarife wie für die privaten Haushalte. Dies bedeutet, dass die öffentlichen Einrichtungen, die über 120m<sup>3</sup>/Trimester verbrauchen, nach der Einführung der 4. Verbrauchsklasse (10,72 DH) einen fast doppelt so hohen Wasserpreis bezahlen müssen, als die Hotelbetreiber, deren Wasserverbrauch ähnlich hoch ist. Ein großer Teil der Einnahmen der ONEP über die Wassergebühren wird somit von den staatlichen Einrichtungen bezahlt, d.h. vom Staat selber getragen (siehe Abb. 41). Dies zeigt, dass die öffentliche Wasserversorgung versteckt subventioniert wird, da die günstigen Tarife für die erste Verbrauchsklasse und die Festpreise für die touristischen Nutzer nur über die hohen Einnahmen aus dem administrativen Wasserverbrauch finanziert werden können.

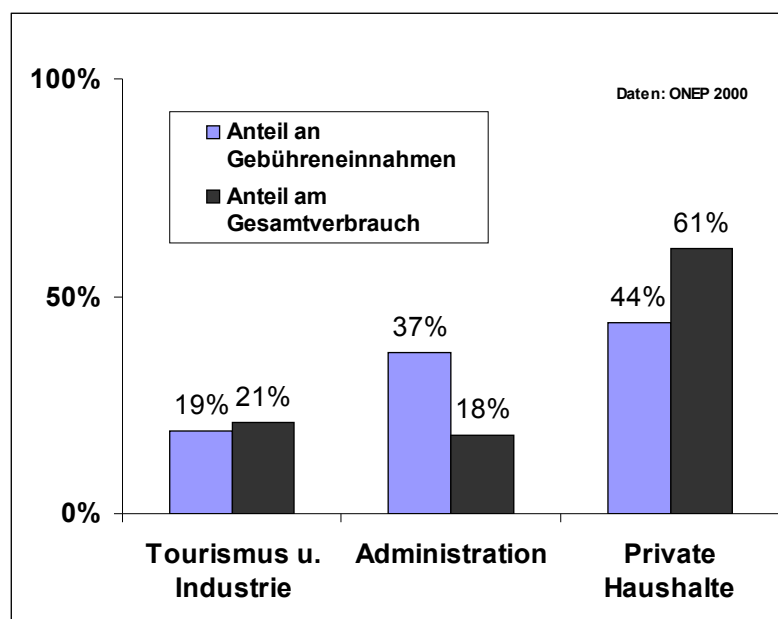


Abb. 41: Gebühreneinnahmen der ONEP und anteiliger Wasserverbrauch der Sektoren

Der Anteil der Wasserkosten am verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der diversifizierten Einkommensstruktur nur sehr grob ermittelbar. Laut TENNESON/ROJAT (2003) betragen die durchschnittlichen Wasserkosten der privaten Haushalte in Marokko nur 1-1,4% des verfügbaren Einkommens (Aufwendungen im Mittel zwischen 66 und 98 Dh/Einw./Monat). In den Zentren, die von der ONEP versorgt werden ist er jedoch trotz geringerer totaler Ausgaben (54 Dh/Einw./Monat) aufgrund geringerer verfügbarer Einkommen der Haushalte prozentual mit 2,8% am höchsten.

Die von TENNESON/ROJAT (2003) angegebenen Durchschnittswerte weichen von den Ergebnissen aus den eigenen Erhebungen geringfügig ab. In Ouarzazate liegen die durchschnittlichen Wasserkosten der Haushalte in den betrachteten drei Beispielstadtvierteln pro

Monat zwischen 83 und 98 Dh. Diese Durchschnittswerte sind aufgrund der differenzierten Sozialstruktur, der unterschiedlichen Haushaltsgrößen und sanitären Ausstattung der Häuser in den Stadtvierteln jedoch wenig aussagekräftig. Betrachtet man die Stichproben in den einzelnen Haushalten, so ergeben sich für die Haushalte große Varianzen mit Werten zwischen 18 Dh und 260 Dh an monatlichen Wasserkosten<sup>253</sup>. TENNESON/ROJAT (2003) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass selbst wirtschaftlich schwache Akteure oftmals für gutes Trinkwasser mehr zahlen als man denkt. In manchen Großstädten Marokkos zahlen einige Familien nach ihren Erhebungen zwischen 20 und 80 Dh pro m<sup>3</sup> an private Wasserverkäufer. Diese Angaben wurden durch die vorliegende Untersuchung nur zum Teil bestätigt: Im Stadtteil Tassoumat kosten fünf Liter „gutes“ Trinkwasser aus der nahe gelegenen Quelle *imidar* 0,5 Dh, was umgerechnet einem Kubikmeterpreis von 100 Dh entspricht. Jedoch sind es nicht wirtschaftlich schwache Bewohner, die das Angebot nutzen.

#### Wasserbedarf privater Haushalte

Den prozentual größten Anteil am urbanen Wasserverbrauch haben - wie oben gezeigt - die privaten Haushalte. Das Stadtwachstum und der Anstieg der urbanen Bevölkerung sowie sozio-kulturelle Modernisierungen im Sanitärbereich ließen den Trinkwasserbedarf vieler privater Haushalte in Ouarzazate deutlich ansteigen. Bei der Betrachtung der Entwicklung der Trinkwasserversorgung wurde bereits deutlich, dass unter den Haushalten ein sozialräumlich differenzierter Zugang zur Wasserversorgung besteht, der eine unterschiedliche Nachfrage nach Wasser der einzelnen Haushalte impliziert. Als spezifische Haushaltstypen lassen sich für Ouarzazate zunächst Haushalte mit und ohne eigenen Wasseranschluss abgrenzen. Die Haushalte ohne eigenen Wasseranschluss verbrauchen aufgrund der zeit- und arbeitsaufwendigen Versorgung die geringsten Wassermengen. Nach eigenen Berechnungen und Stichprobenerhebungen verbrauchen die Haushalte ohne eigenen Wasseranschluss lediglich zwischen 10 und 30 Litern, pro Person und Tag<sup>254</sup>.

Bei den Haushalten mit eigenem Wasseranschluss ergeben sich weitere typenspezifische Untergliederungen. Dabei wurde die Hypothese zugrunde gelegt, dass die privaten Haushalte in den moderneren Stadtvierteln, die über eine moderne Haushaltsausstattung und sanitäre Anlagen verfügen, deutlich mehr Wasser verbrauchen, als Haushalte in traditionell, dörflich geprägten Wohnvierteln mit einfacher Bausubstanz und simplen sanitären Einrichtungen. Diese sozialräumliche Differenzierung in der Trinkwassernachfrage wurde zunächst anhand statistischer Wasserverbrauchsdaten auf Stadtteilebene überprüft. Bezüglich des indi-

<sup>253</sup> Leider konnten im Rahmen der Untersuchung keine verlässlichen Daten zu den verfügbaren Einkommen der befragten Haushalte aufgenommen werden. Jedoch ging aus den Befragungen eindeutig hervor, dass die geringen Angaben zu den Wasserkosten von wirtschaftlich schwächeren Haushalten gemacht wurden. Berücksichtigt man die Angaben von DE HAAS (2003) zu den verfügbaren Einkommen in der Nachbarregion Todhra, so ergeben sich für wirtschaftlich schwache Familien mit einem verfügbaren Einkommen von unter 1700 Dh/Monat Werte von 1,1% für die Wasserkosten (18 Dh) und für einkommensstarke Familien (mit Einkommen von über 4500 Dh/Monat) Werte von bis zu 5%, wenn man den Höchstwert von 260 Dh zugrunde legt.

<sup>254</sup> Der durchschnittliche Wasserverbrauch beträgt in Ouarzazate 62 Liter pro Kopf und Tag.

viduellen Wasserverbrauchs der Haushalte mit Wasseranschluss ergaben sich anhand der Auswertung der Verbrauchsdaten der ONEP zwar unterschiedliche Durchschnittsverbräuche für die einzelnen Stadtteile, jedoch waren die Differenzen nicht so groß, wie zuvor aufgrund der differenzierten Sozialstruktur erwartet (siehe Abb. 42).

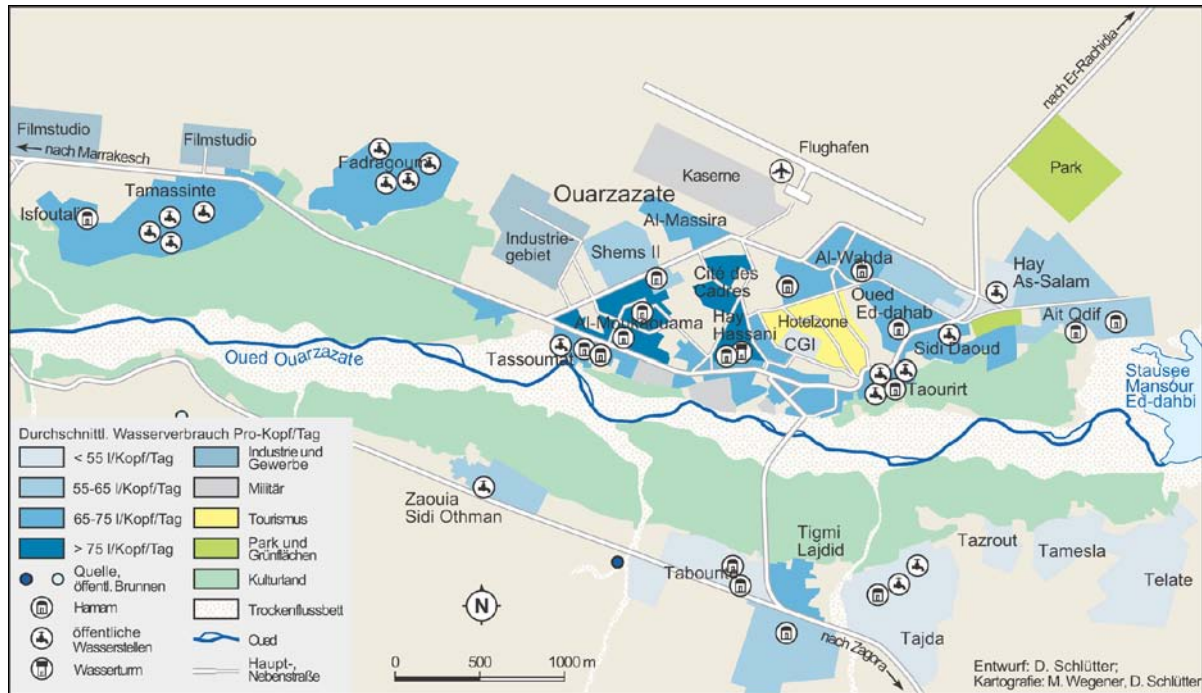


Abb. 42: Durchschnittliche Pro-Kopf Wasserverbräuche nach Stadtteilen

Aus der Abbildung 42 wird ersichtlich, dass sich die Stadtteile mit den höchsten Durchschnittsverbräuchen im Zentrum befinden und die Stadtteile mit Haushalten die einen niedrigeren Wasserverbrauch haben eher am Stadtrand angesiedelt sind. Diese Wasserverbrauchsdifferenzierung der Stadtteile nach räumlich-sozialen Gesichtspunkten ist jedoch widersprüchlich, da auch einige Stadtteile in den Randgebieten höhere Durchschnittsverbräuche aufweisen. Die Hypothese, dass der Wasserverbrauch in den moderneren in Zentrumsnähe gelegenen Stadtteilen höher ist, als in den z.T. noch dörflich geprägten Stadtteilen in den Randgebieten wird durch die Betrachtung der Wasserverbrauchsdaten auf Stadtteilebene zunächst nicht bestätigt.

Die weiterführenden Untersuchungen in den drei Beispielstadtvierteln und die Analyse der Wasserverbrauchsdaten der Einzelhaushalte ergaben ein klareres Bild der Situation. Die Existenz von Mehrfachanschlüssen an einem Wasserzähler bzw. die Nutzung eines Anschlusses von mehreren Familien erklärt die relative Gleichverteilung in sozial unterschiedlich geprägten Stadtteilen. Eine sozialräumliche Differenzierung bezüglich des Wasserverbrauchs der Haushalte mit individuellem Zugang zum Versorgungsnetz wird nach Stichprobenerhebungen und Berechnungen in den drei Stadtteilen deutlich (siehe Tabelle 5):

<i>Stadtteil</i>	<i>Pro-Kopf Wasserverbrauch (nach ONEP)</i>	<i>Pro-Kopf Wasserverbrauch (nach eigenen Erhebungen)</i>
Tassoumat	65,3 l/Kopf/Tag	50,5 l/Kopf/Tag
Al-Wahda	62,1 l/Kopf/Tag	64,7 l/Kopf/Tag
Tamassinte	65,5 l/Kopf/Tag	57,2 l/Kopf/Tag

Tabelle 5: Eigene Erhebungen zum Pro-Kopf Wasserverbrauch in ausgesuchten Stadtteilen

Die Anzahl der öffentlichen kollektiven Wasserstellen im Stadtgebiet von Ouarzazate nahm nach Angaben der ONEP seit 1984 von 22 auf 8 ab (siehe Abb. 34). Zwar ist die Anzahl der Haushalte mit Anschluss an das Versorgungsnetz deutlich angestiegen, im gleichen Zeitraum jedoch ebenso die Einwohnerzahl. Bei den Kartierungen konnten im Stadtgebiet insgesamt vierzehn öffentliche Wasserstellen im Stadtgebiet lokalisiert werden (siehe Abb. 42). In einigen Stadtteilen haben die Bewohner ihre öffentliche Wasserstelle selbst in Gemeinschaftsarbeit gebaut und beziehen das Wasser kostenlos von der Moschee, wie beispielsweise im Stadtteil Fadragoum. Im Stadtteil Tamassinte wurden von der Hauptwasserstelle weitere Leitungen in die Erweiterungsgebiete verlegt und dort neue Wasserstellen errichtet. Diese tauchen in der Statistik nicht auf, da sie alle über einen Zähler abgerechnet werden.

Besonders in den alten *ksour* und in den Stadtrandgebieten ist die Wasserversorgung nicht flächendeckend, sodass ein Teil der Bewohner weiterhin auf die Nutzung von öffentlichen Wasserstellen angewiesen ist. Diese Bewohner sind nun gezwungen, oftmals größere Entfernungen zum Wasserholen zurückzulegen oder sich illegal bei einem Nachbarn mit an das Netz anzuschließen. Dies bedeutet wiederum höhere Wassergebühren aufgrund des gestaffelten Tarifsystems und zeigt, dass gerade marginalisierte Bevölkerungsteile höhere soziale Kosten der veränderten Wasserverteilung bezahlen, obwohl sie ohne eigenen Wasseranschluss am sparsamsten mit der Ressource Wasser umgehen.

#### Touristischer Wasserbedarf

Der in den Statistiken der ONEP zum industriellen Sektor gerechnete Tourismussektor dominiert den industriellen Wasserverbrauch in Ouarzazate. Allein 89,5 % des gesamten industriellen Wasserverbrauchs entfallen auf die Hotelanlagen in Ouarzazate. Da die Hotels überwiegend großzügig und luxuriös ausgestattet sind - ein Schwimmbad, größere Gartenanlagen, Sauna gehören dabei zum Standard - ist es nicht verwunderlich, dass die Hotelanlagen zu den größten städtischen Wasserverbrauchern gehören. Als einzige tatsächliche industrielle Wasserverbraucher können lediglich die Fabrik zur Gasflaschenfüllung, der Limonadenabfüllbetrieb und die staatliche Getreidemühle gerechnet werden. Ansonsten werden viele Gewerbe- und Einzelhandelsbetriebe (Bäckereien, Tankstellen, Supermärkte) und einige Cafés und Restaurants zu den industriellen Verbrauchern gezählt. Diese Klassi-

fizierung ist für die Betriebe von Vorteil, da alle industriellen Nutzer einen vom Verbrauch unabhängigen Festpreis für den Kubikmeter Wasser bezahlen. Im Zuge der Reorganisation der ONEP wurden im Jahr 2000 etwa 90 gewerbliche Kleinbetriebe umklassifiziert und verloren ihren Festpreisstatus, zumeist Restaurants und Cafés. Die niedrigen Wassertarife für die industriellen Betriebe und Hotelanlagen stehen im Zusammenhang mit der regionalen Wirtschaftsförderung, als Zugeständnis und Anreiz des Staates an die Unternehmer und Gewerbetreibenden. Die Bevorzugung der restlichen gewerblicher Kleinbetriebe und Handelsunternehmen bei der Wasserverteilung ist jedoch eher im Zusammenhang mit der einflussreichen Position bestimmter Eliten der lokalen Gesellschaft Ouarzazates zu sehen (Unternehmer, Supermarkt- und Restaurantbetreiber). Sie folgt daher eher der lokalen Machtverteilung und ist auf Prinzipien des Klientelismus, der Patronage bzw. der Korruption zurückzuführen.

Die Pro-Kopf Wasserverbräuche der touristischen Besucher sind bis zu 18 mal so hoch wie die durchschnittlichen Pro-Kopf Verbräuche der privaten Haushalte. Nach Auswertung der empirischen Daten aus Stichprobenerhebungen in verschiedenen Hotels werden Wasserverbrauchswerte von über 1000 Liter pro Übernachtungsgast und Tag in einigen Hotels erreicht<sup>255</sup>. Bei der Stichprobenbefragung in vier Luxushotels ergaben sich je nach Ausstattung und dem Vorhandensein eines eigenen Brunnens Wasserverbrauchswerte von 474-1238 Litern pro Übernachtungsgast pro Tag.<sup>256</sup>, wobei in den vier und fünf Sterne Hotels die Werte im Durchschnitt bei 752 Litern (2000) bzw. bei 1072 Litern (2001) lagen und in einem drei Sterne Hotel bei 242 und 500 Litern für die Jahre 2000 und 2001 (siehe Tab. 6).

<i>Hotel</i>	<i>Übernachtungen</i>		<i>Jährl. Wasser-verbrauch (in m<sup>3</sup>)</i>		<i>Pro-Kopf Wasser-verbrauch (in l/Ü)<sup>257</sup></i>	
	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>
Karam Palace 4*	42769	35062	14609	22857	342	652
Hotel Belère 4*	59290	42000	54281	52037	915	1239
Berber Palace 5*	72735	51238	34500	55206	474	1077
Hotel Azrou 4*	53655	55141	48231	44787	899	812
Hotel Palmeraie 3*	57464	52976	26526	19344	462	365

Tabelle 6: Pro-Kopf Wasserverbrauch in ausgesuchten Luxushotels

<sup>255</sup> Diese Werte werden von CHEDDAD (1997) bestätigt.

<sup>256</sup> Die Differenzen ergeben sich aus den Ausstattungsunterschieden, dem Vorhandensein eines eigenen Brunnen auf den Hotelgelände, der für die Bewässerung der Gartenanlagen genutzt wird und der Frequenz des Schwimmbadwasseraustauschs.

<sup>257</sup> Durchschnittlicher täglicher Wasserverbrauch in Litern pro Übernachtungsgast.

Nur zwei der befragten Hotels verfügen über einen eigenen Brunnen, um die Gartenanlagen zu bewässern. Die Schwimmbäder werden nach Angaben der befragten Hotelmanager mit Trinkwasser aus dem Leitungsnetz befüllt. Der Verbrauchsanstieg für das Jahr 2001 kann mit der anhaltenden Trockenheit und dem damit zusammenhängenden gestiegenen Wasserbedarf der touristischen Nutzer (häufiges Duschen, Sauna, Schwimmbadnutzung, etc.) und mit der häufigeren Bewässerung der Grünanlagen erklärt werden.

Für die höher klassifizierten Hotels sind die Wasser- und Stromkosten ein wesentlicher ökonomischer Faktor, obwohl die Wassertarife bei einem Vorzugspreis von 6,49 Dh/m<sup>3</sup> im Tourismussektor aus staatlichem Interesse subventioniert werden. Der Staat versucht eine Re-Allokation der Nutzung der Ressource Wasser zu bewirken, da die Wertschöpfung von Wasser im Tourismussektor um ein Vielfaches höher liegt als in der Landwirtschaft. Diese politische Leitlinie folgt den Empfehlungen der Weltbank, jedoch werden die negativen Effekte des verschwenderischen Pro-Kopf Verbrauchs und die Grundwasser- bzw. Stauseeverschmutzung, die durch ungeklärte Abwässer entstehen, übersehen.

Ein Kubikmeter Wasser erbringt im Tourismussektor nach eigenen Berechnungen ca. 500 Dh Wertschöpfung, in der Landwirtschaft lediglich 0,4 Dh pro Kubikmeter. Ein Hotelbetreiber zahlt pro Übernachtungsgast im Schnitt zwischen 3 und 7,5 Dh anteilig für den Wasserverbrauch (je nach Pro-Kopf Verbrauch) pro Übernachtung. Dieser Preis ist viel zu niedrig in Anbetracht der Tatsache, dass ein Tourist im Hotel pro Übernachtung im Durchschnitt soviel Wasser verbraucht wie 1,5 – 2 Durchschnittshaushalte mit 6 Personen am Tag. Ein einziges Luxushotel mit etwa durchschnittlich 160 täglich belegten Betten verbraucht im Vergleich soviel Wasser im Jahr, wie ein Stadtteil mit ca. 400 Haushalten bzw. ca. 2500 Einwohnern. Mit dem Jahreswasserbedarf eines Luxushotels kann ein Kleinbauer etwa 4 ha Land ein Jahr lang bewässern.

#### Administrativer Wasserbedarf

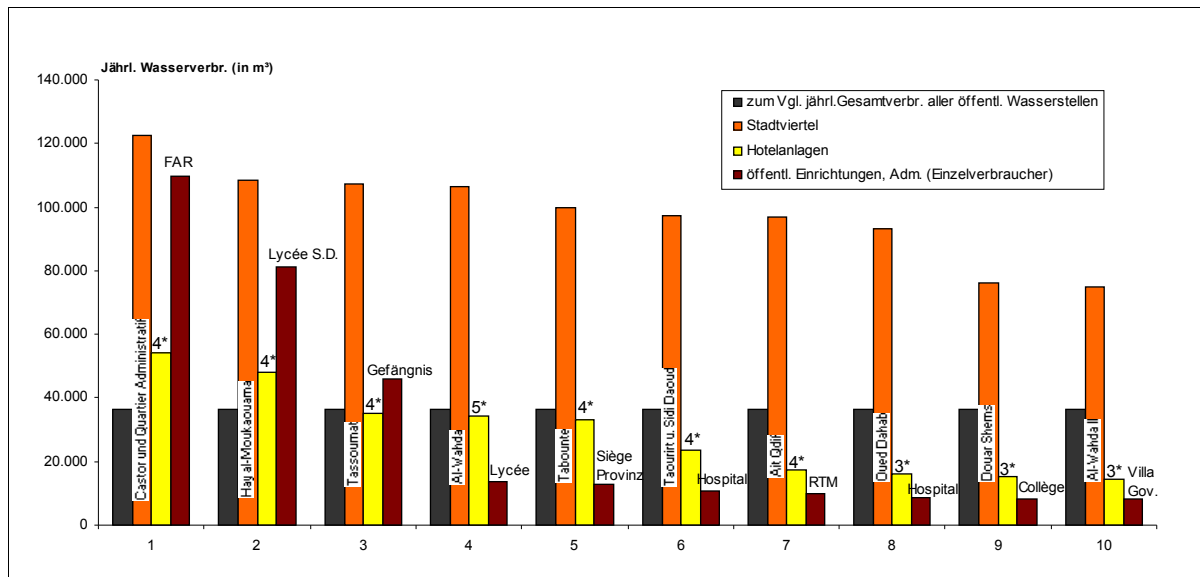
Die Mittelstadt Ouarzazate verfügt als Sitz der Provinzverwaltung und zahlreicher regionaler Behörden sowie als Stützpunkt des marokkanischen Militärs über eine Vielzahl von öffentlichen Einrichtungen mit zahlreichen Mitarbeitern. Der Wasserverbrauch des administrativen Sektors liegt mit 22% an zweiter Stelle hinter dem Wasserbedarf der privaten Haushalte. Der überwiegende Wasserverbrauch (68%) entfällt auf die fünfzehn größten administrativen Einrichtungen (Zentralgefängnis, größere Schulen und Internate sowie Kasernen und größere Verwaltungseinrichtungen), wobei diejenigen öffentlichen Einrichtungen, die ihr eigenes Budget verwalten, wesentlich weniger Wasser verbrauchen als vergleichbare Einrichtungen der öffentlichen Hand, die ihre Wasserkosten an andere Kostenträger abgeben können. Eine Abschätzung der Pro-Kopf Verbräuche ist aufgrund der Datenlage nicht möglich gewesen. Die höheren Verbräuche in den Kasernen, dem Gefängnis, den Krankenhäusern und Internaten können einerseits aus den größeren Personal- und Nutzerzahlen erklärt werden, andererseits spielen die Nutzungsmentalitäten eine Rolle, da bei diesen Einrichtungen die

Wasserkosten vom Staat getragen werden. Daneben sind es defekte und veraltete Sanitäreanlagen und Leitungsnetze, die den Wasserverbrauch unnötig in die Höhe treiben. Anteilig bezahlen die Großverbraucher der öffentlichen Einrichtungen am meisten für die urbane Wasserversorgung (siehe Abb. 41), der administrative Wasserverbrauch stellt für die öffentliche Hand einen wesentlichen Kostenfaktor dar. Besonders die Bewässerung der städtischen Grünanlagen verbraucht in den Sommermonaten viel Wasser. Hier soll künftig versucht werden, durch die Nutzung der geklärten Abwässer der Stadt aus der geplanten neuen Kläranlage, Kosten einzusparen. Die Entscheidungsträger in den Ministerien und Behörden nehmen die Ressource Wasser aufgrund der angespannten Finanzsituation der öffentlichen Kassen somit überwiegend als Kostenfaktor und als ökonomische Ressource wahr.

Neben den Behörden, Verwaltungen und öffentlichen Einrichtungen werden auch die öffentlichen Wasserstellen in Ouarzazate zu den administrativen Wasserverbrauchern gezählt. Der Großteil der *zaqqayiat* wird von der *municipalité* verwaltet, die auch die Wasserkosten übernimmt. Daneben können Privatpersonen eine öffentliche Wasserstelle verwalten (*gardien gerant*). Sie bezahlen die Wasserkosten bei der ONEP und verkaufen das Wasser entweder an die Nutzer weiter (was in Ouarzazate nicht der Fall ist) oder sie spenden das Wasser den ärmeren Bewohnern als religiös verdienstvolle Tat. Als dritte Möglichkeit übernimmt das *Ministère des habous* die Wasserkosten, wenn die Wasserstelle an die Wasserversorgung einer Moschee angeschlossen ist, die vom *Ministère des habous* verwaltet wird. Im Stadteil Fadragoum errichteten die Bewohner in kollektiver Eigenarbeit öffentliche Wasserstellen und schlossen sich an die Wasserleitung der Moschee mit an. Als die angrenzenden Haushalte an das Wassernetz angeschlossen wurden, wurde die Wasserstelle in Eigenregie weiter ins Randgebiet verlegt.

Ein weit verbreiteter Irrtum, der häufig im Zusammenhang mit der Abschätzung des urbanen Wasserbedarfs steht, ist es, dass die Nutzer der öffentlichen Wasserstellen am meisten Wasser verbrauchen und die kostenlose Ressource verschwenderisch nutzen würden. Die Ergebnisse der Untersuchungen ergaben ein deutlich anderes Bild: Gemessen an der Zahl der Nutzer ist der Pro-Kopf-Wasserverbrauch an den öffentlichen Wasserstellen äußerst gering, er beträgt lediglich 2% des städtischen Gesamtverbrauchs und 8% des administrativen Verbrauchs. Bei einer geschätzten Zahl von 10.000 Nutzern (18% der Einwohner von Ouarzazate verfügen über keinen eigenen Wasseranschluss) beträgt der Pro-Kopf und Tag Verbrauch lediglich zwischen 10 und 15 Liter. So verbrauchten beispielsweise die im Luxushotel Belère durchschnittlich pro Tag residierenden 162 Touristen im Jahr 2000 mehr Wasser, als alle geschätzten 10.000 Nutzer der öffentlichen Wasserstellen (siehe Abb. 43).





(Daten: ONEP 2000)

Abb. 43: Stadtteile und einzelne Großverbraucher im Vergleich

### Trinkwasserangebot in Ouarzazate

Das Angebot an Trinkwasser wurde durch den Bau der Aufbereitungsanlage wesentlich erweitert<sup>258</sup>. Die Kapazität der Aufbereitungsanlage beträgt 170l/s, zusätzlich stehen der ONEP drei Grundwasserbrunnen, zwei im Oued Ouarzazate und einer im Oued Fint, mit insgesamt 150l/s zur Verfügung (siehe Abb. 35). Die Prognosen der marokkanischen Wasserbehörden sehen die Trinkwasserversorgung bis in das Jahr 2018 gesichert. Sie gehen von einem Bevölkerungsanstieg auf bis zu 140.000 Einwohnern im Jahr 2020 aus, was einem Bedarf von 345l/s entsprechen würde (ROYAUME DU MAROC 1998a, S.21ff.).

Trotzdem besteht weiterhin die Gefahr, dass bei langanhaltenden Dürreperioden der Wasserstand im Stausee zu weit absinkt, sodass die Wasserförderung technisch nicht mehr möglich ist, wie es in der Trockenperiode im März 2002 beinahe der Fall war. Die befragten ONEP-Mitarbeiter hatten für einen solchen Fall bisher keine Handlungsanweisung bekommen. Sie verwiesen auf die Grundwasserbrunnen im Oued Ouarzazate und im Oued Fint, über die eine Notversorgung der Bewohner erfolgen könnte, zudem wären Rationierungen oder zeitliche Beschränkungen der Wasserversorgung im Notfall nicht auszuschließen. Es liegt nahe, dass von einer Rationierung des Trinkwassers zunächst die sozial schwächsten Akteure - sprich die Nutzer der öffentlichen Wasserstellen, die in einigen Stadtteilen schon heute unter Einschränkungen in der Wasserversorgung leiden - betroffen wären und nicht die eigentlichen Großverbraucher, die großen Luxushotels.

<sup>258</sup> Nach Angaben der ONEP produziert die Aufbereitungsanlage heute erst mit der Hälfte ihrer Kapazität (ca. 80l/s bzw. 2,5 Mm<sup>3</sup>/Jahr).

#### 4.4.3 Die Entwicklung der Wasserversorgung im Perimeter von Ouarzazate

Das traditionelle Bewässerungssystem in vorkolonialer Zeit im Perimeter von Ouarzazate beruhte auf dem kollektiven Bau von Ableitdämmen (*ougoug*) und Erdkanälen (*seguia*), die das Wasser der perennierenden und periodisch fließenden Flussläufe auf die Felder der tribalen Dorfgemeinschaften leiteten. Die Wasserverteilung erfolgte auf der Grundlage genauestens festgelegter gewohnheitsrechtlicher Bestimmungen und islamischer Rechtsauffassungen (siehe Kap. 4.1). Für die Aufsicht über die ordnungsgemäße Wasserverteilung war ein vom Dorfrat gewählter Aufseher (*'amil*) zuständig. Die kollektive Erneuerung und Reparatur der *sewagoui* zu Beginn des Agrarjahres oder im Falle von Zerstörungen durch feindliche Stämme bzw. Hochfluten oblag der Nutzergemeinschaft (vgl. BOUDERBALA et al. 1984; POPP/MÜLLER-HOHENSTEIN 1990; PASCON 1977). Diese traditionellen Institutionen und Regeln der Wasserverteilung wurden durch die staatlichen Eingriffe in der Zeit des französischen Protektorats nicht verändert, dennoch geht die Modernisierung des Wasserversorgungssystems im Perimeter von Ouarzazate auf die Initiativen der französischen Verwaltungsoffiziere und Generäle zurück.

Die Franzosen benötigten, nachdem sie Ouarzazate zu ihrem militärischen Stützpunkt ausgebaut hatten, vermehrt Wasser für ihre öffentlichen Einrichtungen und umfangreichen Gärten (siehe Kap. 3.2). Sie schlugen dem *khalifa* in Tifltoute, als Träger der lokalen Autorität, den Bau eines kleineren Staudammes oberhalb des Dorfes Tifltoute sowie den Bau einer mit Zement befestigten *seguia* bis ins Stadtzentrum zur Kasbah von Taourirt vor. Der *khalifa* der Glaoua in Tifltoute sowie die Bewohner der Dörfer Isfoutalil und Tifltoute hatten keinerlei Einwände, da sich für sie die Wassersituation verbesserte. In einem Vertrag zwischen den Ait Tamast und der französischen Protektoratsverwaltung wurde die Wasserverteilung zwischen den Dörfern festgelegt und der Staudamm von Tifltoute etwa 2 km flussaufwärts vom Dorf Tifltoute 1936 errichtet (vgl. AKIOUCH 1994; ESSAID 2000).

Ursprünglich wurden über die *seguia* Tifltoute die Perimeter der Dorfgemeinschaften der Dörfer Tifltoute, Isfoutalil, Tamassinte, Fadragoum, Tasssoumat, die Gärten im Stadtzentrum und darüber hinaus die Flächen der Bewohner der Dörfer Aghran und Taghramt am anderen Ufer bewässert. Die ursprünglich vereinbarte Wasserverteilung auf die Perimeter der Dörfer der Ait Tamast sah eine Gleichverteilung der Wasserrechte auf die einzelnen Dorfgemeinschaften vor. Jede Dorfgemeinschaft erhielt 24h Wasserrecht, außer den Bewohnern des Dorfes Aghran, die lediglich 20h zugeteilt bekamen (ESSAID 2000, S. 89f.)<sup>259</sup>. Die Wasserverteilung bevorteilte die Bewohner der Oberliegerdörfer von Isfoutalil und Tifltoute, da ihre Flächen im Verhältnis zu den anderen Dörfern klein waren. Für die größeren Perimeter Tamassinte und Fadragoum musste zusätzlich Wasser aus dem Oued über traditionelle *sewagoui* abgeleitet werden<sup>260</sup> (siehe Tab. 7).

<sup>259</sup> Die Benachteiligung der Bewohner des Dorfes Aghran resultierte aus der relativ kleinen Bewässerungsfläche und dem Umstand, das überwiegend Angehörige der sozial unterprivilegierten *haratin* im Dorf lebten. Dem Dorf Tassoumat wurden aufgrund des „Droit du passage“ 4h zugestanden.

<sup>260</sup> Siehe. AKIOUCH 1994; LIMAM/MAHMOUDI 1991.

Tage	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag	
	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N
<b>Dörfer</b>														
<b>Zentrum</b>	12							12						
<b>Fadragoum</b>		12	12											
<b>Tamassinte</b>				12	12									
<b>Isfoutalil</b>						12	12							
<b>Tassoumat</b>									4					
<b>Tifltoute</b>									8	12	4			
<b>Taghramt</b>											8	12	4	
<b>Aghran</b>													8	12

(Quelle : Eigene Erhebungen; ESSAID 2000)

Tabelle 7: Wasserverteilung der *segua* Tifltoute vor 1949<sup>261</sup>

1949 änderte sich das Verteilungsregime der Ait Tamast, als der Kanal, der das Wasser auf die rechte Seite ableitete, durch eine Flut zerstört wurde und die Perimeter der Dörfer Aghran und Taghramt von der Versorgung abgeschnitten wurden. Die zusätzlichen Zeiten (44h) wurden auf die Oberliegerdörfer Tifltoute, Isfoutalil und Tamassinte (jeweils 12h) aufgeteilt, da sie vom einflussreichen *khalifa* des *qaid* der Glaoua protegirt wurden, dem der Großteil der Flächen in den Perimetern gehörte und der zu den in Isfoutalil und Tamassinte lebenden *murabtin* gute Beziehungen pflegte. Die Dorfgemeinschaft in Fadragoum erhielt zusätzlich 6 und die Bewohner von Tassoumat 2 Stunden zusätzliche Bewässerungszeit (ESSAID 2000, S. 90).

Die lokale Macht und der politische Einfluss sicherte dem *khalifa* der Glaoua in Tifltoute als Oberlieger die Kontrolle über die lokale Wasserverteilung<sup>262</sup>. Die Erlangung der Unabhängigkeit bedeutete für die lokale Bevölkerung die Befreiung von der Herrschaft der Glaoua. Die Rückführung der durch die Glaoua enteigneten Land- und Wasserrechte an die ursprünglichen Besitzer gestaltete sich schwierig und gab Anlass zu Streitigkeiten und Konflikten (vgl. AKIOUCH 1994). Aufgrund der lokalen Machtstrukturen, Korruption und Aneignungsstrategien konnten sich lokale Eliten und Klientelgruppen umfangreiche Land- und Wasserrechte aneignen (siehe Kap. 3.2). Das Verteilungsregime im Perimeter von Ouarzazate war zu dieser Zeit durch zwei Gruppen von Nutzern gekennzeichnet:

- Eine Gruppe der Oberlieger am nördlichen Ufer (territoriale Gemeinschaft der Ait Tamast), die Zugang zum Wasser der staatlichen *segua makhzen* aus Tifltoute hatte und zusätzlich über Ableitdämme und traditionelle Bewässerungskanäle verfügte.
- Eine Nutzergruppe der Unterlieger und Bauern an der südlichen und nördlichen Ouedseite, die ihr Wasser allein aus dem Oued über das traditionelle System der Ableitdämme und Erdkanäle beziehen musste.

<sup>261</sup> Angaben in Stunden (T=Tag; N=Nacht).

<sup>262</sup> Die damalige überregionale Macht der lokalen Herrscher der Glaoua über die Wasserkontrolle verdeutlicht eine künstlich von *qaid* Hamadi el-Glaoui initiierte Bewässerungskampagne für die südlichen Oasen von der MICHEL (1997) berichtet. Er ließ alle oberen Ableitdämme sperren, sodass das Wasser ca. eine Woche lang bis zu den südlichsten Oasen fließen konnte.

Die Aufteilung der Zugangsrechte blieb bis zum Bau des Großstaudammes Mansour ed-Dahbi südöstlich von Ouarzazate bestehen<sup>263</sup>. Die massiven staatlichen Eingriffe durch den Staudammbau in das Bewässerungssystem des Perimeters von Ouarzazate veränderten die Zugangsrechte der Unterlieger nachhaltig. In Folge der Enteignung und Entschädigung der Bauern im Unterliegerbereich gaben einige die Landwirtschaft vollständig auf und zogen in die Städte. Andere nutzten die vom Staat bereitgestellten Entschädigungsflächen und Wohnungen außerhalb des Perimeters bzw. kauften sich zusätzliche Land- und Wasserrechte in anderen Dörfern oder investierten ihr Kapital in den Bau eines Brunnen mit Dieselpumpe.

Eine weitere Änderung in der lokalen Wasserverteilung ergab sich in den 1980er Jahren, als bei einer Flut der untere Teil der *segui*a Tiftoute, der die Gärten in der Stadt versorgte, zerstört wurde. Dieser untere Teil wurde nicht wieder aufgebaut, da ein Großteil der ehemaligen Gärten bereits bebaut worden war und ein großer Teil der restlichen Gärten schon über Motorpumpen zur Bewässerung verfügte (vgl. LIMAM/MAHMOUDI 1991; AKIOUCH 1994)<sup>264</sup>. Dies bedeutete, dass die Nutzer der Dörfer am nördlichen Ufer sich einen weiteren Tag Wasserrecht zuteilen konnten, wobei sich die Oberliegerdörfer Tiftoute und Isfoutalil die Wasserrechte zusätzlich sicherten<sup>265</sup>. Die Dörfer am nördlichen oberen Ouedufer an der *segui*a Tiftoute verfügten seitdem allein über 7 Tage Wasserrecht zur Bewässerung ihrer Felder (ESSAID 2000, S. 90f.; siehe Tab. 8).

Dörfer	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag		Sonntag	
	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N
<b>Tiftoute</b>	12	12	12	12										
<b>Isfoutalil</b>					12	12	12	12						
<b>Tamassinte</b>									12	12	12			
<b>Fadragoum</b>												12	12	6
<b>Tassoumat</b> <sup>266</sup>														6

(Quelle: ESSAID 2000)

Tabelle 8: Wasserverteilung der *segui*a Tiftoute Anfang 1980er bis Mitte 1990er Jahre

<sup>263</sup> Die Ideen zum Ausbau der Bewässerungssysteme im mittleren Drâ stammten bereits aus der kolonialen Epoche. Schon die Franzosen planten den Bau eines größeren Staudammes am Zusammenfluss des Oued Dadès und des Oued Ouarzazate in den 1950er Jahren.

<sup>264</sup> Der damalige Gouverneur ließ den durch eine Hochflut zerstörten und durch die Stadt führenden unteren Teil der *segui*a Tiftoute nicht wieder reparieren. Sein Augenmerk war auf eine touristische Entwicklung der Stadt gerichtet. Die sanierungsbedürftige mit Abfällen und Abwässern verunreinigte *segui*a, die am Boulevard entlang führte, passte nicht zum touristischen Idealbild eines Flanierboulevards (mündl. Mitteilung v. Prof. OUHAJOU).

<sup>265</sup> Diese Bevorzugung der beiden Oberlieger mag zum Einen in ihrer lokalen Machtposition begründet sein, zum Anderen kann die zunehmende Verbreitung von Motorpumpen in den anderen Perimetern (Tamassinte und Fadragoum) auf der nördlichen Ouedseite ausschlaggebend gewesen sein. In den Perimetern Isfoutalil und Tiftoute liegt das oberflächennahe Grundwasser wesentlich tiefer (12-15m) als in den unteren Perimetern, wo es in 3-6m Tiefe anzutreffen ist, sodass der Brunnenbau dort erschwert und kapitalintensiver ist.

<sup>266</sup> Die Flächen der Bewohner des Dorfes Tassoumat, die noch von dem Wasser der *segui*a Tiftoute profitieren, liegen oberhalb im Perimeter Fadragoum/Tametkalte. Die Flächen unterhalb des Dorfes sind bereits bebaut oder werden über Motorpumpen bewässert.

In den 80er Jahren wurden somit die Zugangsrechte der Bauern entlang des Stadtgebietes weiter durch staatliche Eingriffe beschnitten. So konnten die Bauern im Unterliegerbereich unabhängige Zugangsrechte lediglich durch den Bau von privaten Motorpumpen erlangen, was jedoch finanzielles Kapital voraussetzte. Seit den 1980er Jahren ist eine Ausweitung der Motorpumpenbewässerung im mittleren und unteren Bereich des Perimeters von Ouarzazate zu beobachten. Besonders von finanzkräftigen Familien, die häufig über Einkünfte aus der Arbeitsmigration verfügen, werden private Motorpumpen installiert (siehe Kap. 5.1.2).

Nach der langen Dürreperiode Anfang der 1980er Jahre beschlossen die staatlichen Entscheidungsträger der ORMVAO, das Kanalsystem der *segua makhzen* und der *segua tarmight* im Perimeter zu verbessern, die Speicherkapazität des kleinen Staudammes bei Tifltoute durch bauliche Maßnahmen zu erhöhen und das Wasser gleichmäßiger auf die anliegenden Dörfer zu verteilen (vgl. ROYAUME DU MAROC 1983,1985)<sup>267</sup>. Den Oberliegerdörfern, die am südlichen Ouedufer liegen, stand seit der Zerstörung des Ableitungskanals 1949 kein Wasserrecht mehr zu. Die Sanierung des Kanalsystems und die Erhöhung der Speicherkapazität des Staudammes wurden Ende der 1980er Jahre ausgeführt. Anfang der neunziger Jahre wurde auf Initiative der ORMVAO für die Anliegerdörfer des südlichen Ouedufer eine eigene Ableitung direkt vom Staudamm Tifltoute gebaut, sodass sie ihre alten Anrechte auf das Wasser aus Tifltoute wiedererlangen und erhöhen konnten. Dies führte in der nachfolgenden Zeit zu Konflikten und Streitigkeiten zwischen den Bauern der Dörfer der verschiedenen Ouedseiten, da die vormals privilegierten Nutzer am nördlichen oberen Ouedufer nicht freiwillig auf ihre Privilegien verzichten wollten.

Bereits 1978-80 wurden drei kollektive Pumpstationen von den staatlichen Akteuren der ORMVAO im Bereich von Tabounte am südlichen Ouedufer errichtet, um den dortigen Bauern den Zugang zu Wasser zu erleichtern (vgl. AKIOUCH 1994; siehe Abb. 44). Seit den 1990er Jahren unterstützen die staatlichen Akteure der ORMVAO die Gründung von lokalen Nutzergemeinschaften (AUEA), die weitere kollektive Motorpumpen im mittleren und unteren Bereich des Perimeters installieren. Im stadtnahen Unterliegerbereich des nördlichen Ouedufers wurden bisher nur vereinzelt Motorpumpen installiert, da den Bauern seit Mitte der 1980er Jahre das städtische Abwasser als Ressource zur Bewässerung zur Verfügung steht. Das Abwasser wird von den Bauern an drei Hauptauslassstellen direkt in das traditionelle Kanalsystem abgeleitet. Dieser informelle - vom Staat jedoch geduldete - Zugang zu städtischem Abwasser ermöglicht den Bauern, die ihre Felder unterhalb und in der Nähe der Auslassstellen haben, mehrere Ernten im Jahr zu erzielen (siehe Kap. 5.1.3)<sup>268</sup>.

<sup>267</sup> Die Sanierung des *segua*-Systems im Perimeter von Ouarzazate Mitte der 1980er Jahre erfolgte im Rahmen der politischen Maßnahmen gegen die Folgen der langanhaltenden Dürre von 1980-84. Auch heute noch gibt es aufgrund der Dürreperiode (1998-2003) zahlreiche staatliche Vergünstigungen für die Bauern in der Region (Steuererlässe, Zinsfreiheit auf Agrarkredite, Kreditübernahme durch den König).

<sup>268</sup> Mitte der 1990er wurde im Rahmen eines UN-Projektes eine Versuchsstation zur landwirtschaftlichen Nutzung geklärter städtischer Abwässer in Ouarzazate errichtet. Die Ergebnisse des Projektes waren überaus positiv und vielversprechend. Jedoch verzögerte sich der Baubeginn für eine leistungsfähige Kläranlage bis ins Jahr 2004/2005 (vgl. XANTHOULIS 2000; ARJI 1998).

Die Entwicklung des Wasserversorgungssystems im Perimeter von Ouarzazate wurde in der Vergangenheit weitgehend durch staatliche Eingriffe und Maßnahmen vorangetrieben. Dabei profitierten i.d.R. die einflussreichen Gruppen von den Modernisierungsmaßnahmen. In jüngerer Zeit wird eine verstärkte private Intervention, durch die Ausweitung der Motorpumpenbewässerung erfolgreicher Migranten deutlich, die neben dem Zugang zu Abwasserressourcen die Wasserversorgung auch in Trockenperioden gewährleistet. Es ergibt sich somit ein sozialräumlich differenzierter Zugang zu Wasserressourcen im Perimeter von Ouarzazate.

#### Das aktuelle Bewässerungssystem in Ouarzazate

In niederschlagsreichen Jahren bilden die vorhandenen *segua*-Systeme weiterhin die Basis für die Bewässerung des Kulturlandes. Die Verteilung des Wassers an die verschiedenen Nutzergruppen erfolgt nach den von alters her festgelegten Wasserrechten, die sich i.d.R. auf die sozialreligiöse Herkunft und den politischen Einfluss der Dorfgemeinschaften gründen. Das derzeitige Bewässerungssystem wird nachfolgend in Hinblick auf seine sozialräumliche Differenzierung analysiert.

Das Untersuchungsgebiet wird heute von insgesamt zehn Haupt-*sewagoui* bewässert, von denen sechs am südlichen Ufer liegen und vier am nördlichen Ufer des Oued Ouarzazate (siehe Abb. 44). Lediglich zwei *sewagoui* sind im Laufe der Zeit modernisiert und zementiert worden, die *segua makhzen* aus Tifltoute am nördlichen Ufer und die *segua Tarmight* am südlichen Ufer (siehe Fotos 26/27). Alle anderen *sewagoui* sind einfache Erdkanäle, bei denen ein Teil des Wassers durch Versickerung verloren geht.



Foto 26: Die *segua* Tarmight bei Tabounte<sup>269</sup>  
(Blick nach Westen)



Foto 27: Die *segua* Tarmight bei Tabounte  
(Blick nach Osten)

<sup>269</sup> Das Wasser der *segua* wird normalerweise aus dem Oued abgeleitet. In der aktuellen Trockenperiode wird Grundwasser von einer kollektiven Motorpumpe in die *segua* geleitet (Aufnahmen vom März/April 2002).

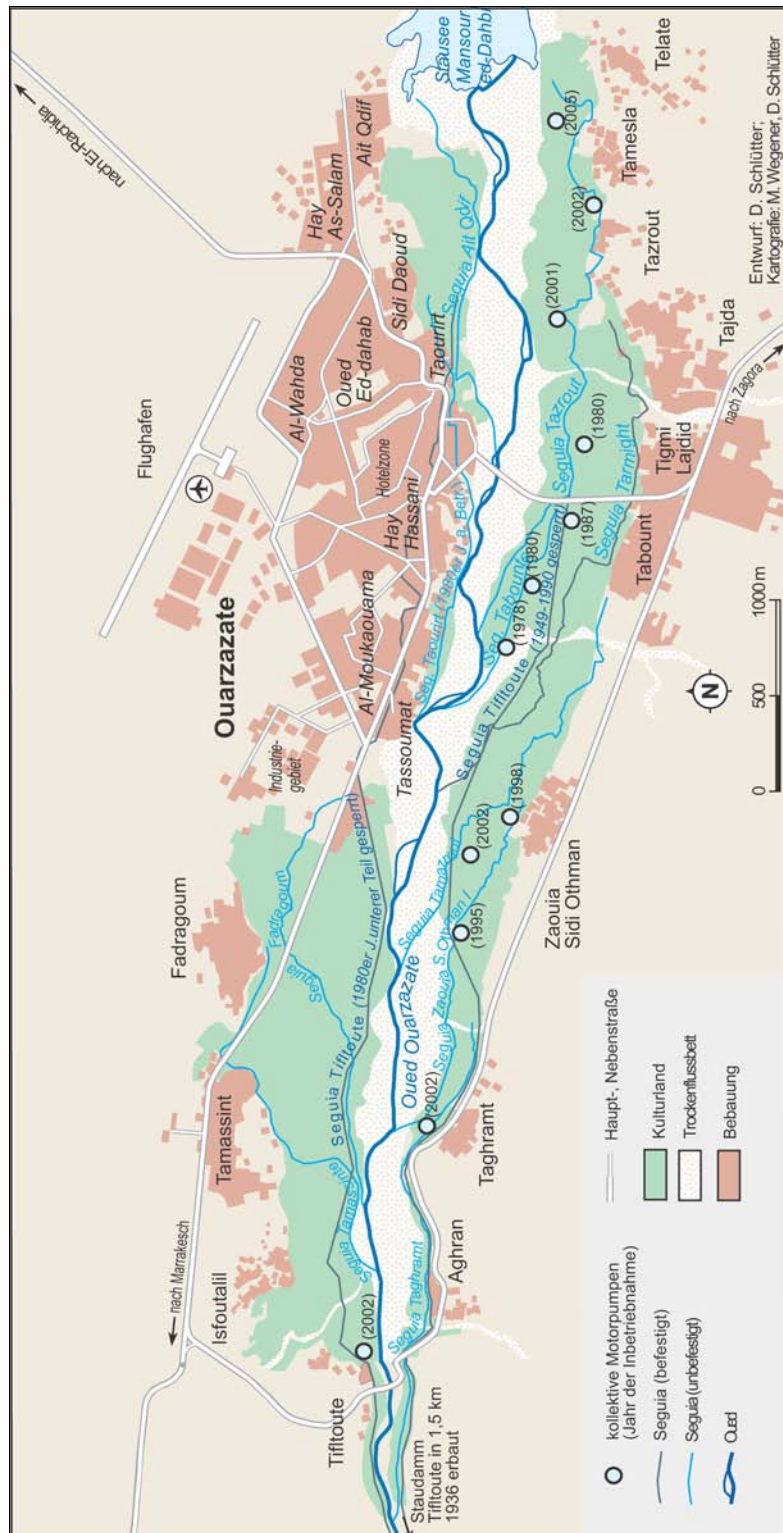


Abb. 44: Die Entwicklung der Wasserversorgung im Perimeter Ouarzazate



Die Wasserverteilung am südlichen Ufer des Oued Ouarzazate

Die Nutzflächen am südlichen Ufer werden durch insgesamt sechs *sewagoui* bewässert, die ihr Wasser aus dem Oued Ouarzazate direkt ableiten und von denen zwei *sewagoui* lediglich kleinere Gebiete im Perimeter Tabount bzw. Zaouia Sidi Othman mit Wasser versorgen (*segua* Zaouia Sidi Othman I und Tabount II, siehe Abb. 44). Die restlichen vier Haupt-*sewagoui* verteilen das Wasser auf die verschiedenen Dorfgemeinschaften. In der Tabelle 9 sind die jeweiligen Bewässerungstage der einzelnen Dörfer aufgeführt.

Dörfer	Name der <i>segua</i>			
	Taghramt	Tamazrout (Za Sidi Othman II)	Tarmight (Tabounte I)	Tazrout
Aghan	1 Tag			
Taghramt	3 Tage			
Za. Sidi Othman		5 Tage		
Inzbeyaten		5 Tage		
Tabounte		2 Tage	8 Tage	
Tigmi Ladjdid			4 Tage	1 Tag
Tajda			4 Tage	2 Tage
Tazrout				4 Tage
Telmesla				4 Tage
Telate				8 Tage
Gesamt	4 Tage	12 Tage	16 Tage	19 Tage

(Quelle: ESSAID 2000)

Tabelle 8: Die Aufteilung der Bewässerungszeiten unter den Dörfern am südlichen Ouedufer

Die Bewässerungszyklen der *sewagoui* schwanken zwischen vier und neunzehn Tagen, je nach Größe der zu bewässernden Perimeter der an die *segua* angeschlossenen Dorfgemeinschaften. Am Oberlauf ist der Bewässerungszyklus kürzer als am Unterlauf, in etwa der Flächenausdehnung des Kulturlandes entsprechend.

Aus den Daten wird die ungleiche Wasserverteilung zwischen den Dörfern ersichtlich. Einige Dörfer besitzen wesentlich mehr Wasserrechte als andere (z.B. besitzen die Bewohner von Tabounte die Hälfte der Wasserrechte, also 8 Tage an der *segua* Tarmight). Diese ungleiche Wasserverteilung kann nicht nur durch die unterschiedliche Flächenausdehnung der Kulturlächen erklärt werden, darüber hinaus beeinflusst die lokalpolitische Macht die Wasserverteilung. Dies ist z.B. in Tabounte der Fall, wo der erhebliche Einfluss auf die Existenz der ehemals machtvollen *zaouia naciriya* zurückgeht (ESSAID 2000, S. 79ff.).

Der Wasserzugang am südlichen Ouedufer erfolgt somit sozialräumlich differenziert. Die Dörfer im Oberliegerbereich können neben dem Wasser aus dem Oued (*segua* Taghramt) auf das Wasser des Staudammes von Tifltoute sowie auf das Wasser einer kollektiven



Pumpe zurückgreifen. Im Unterliegerbereich steht den Bauern Wasser aus dem Oued und aus 10 kollektiven Brunnen mit Motorpumpen zur Verfügung. Für das Wasser aus den kollektiven Brunnen müssen die Bauern die Betriebskosten bezahlen, derzeit zwischen 22-25 Dh/h. Aufgrund des eingeschränkteren Zugangs zu Wasser haben sich besonders im Unterliegerbereich am südlichen Ouedufer einige lokale Bauern eigene private Brunnen gebaut und Motorpumpen installiert. In der Oase befinden sich von den mehr als 90 Motorpumpen im gesamten Perimeter etwa 60 am südlichen Ufer, die meisten davon im mittleren Bereich und am Unterlauf (ebd., S. 80ff.). Besonders im Perimeter von Tabounte wurden seit dem Jahr 2000 mehrere private Pumpen installiert (siehe Foto 28, Abb. 45).



Foto 28: Private Motorpumpe eines Migranten

Foto 29: Kollektive Motorpumpe in Tabounte

### Die Wasserverteilung am nördlichen Ufer des Oued Ouarzazate

Die Perimeter am nördlichen Ufer werden über fünf Haupt-*sewagoui* bewässert. Die *segua* Tiftoute wird durch den Staudamm Tiftoute gespeist und versorgt die Dörfer Tiftoute, Isfoutalil, Tamassinte und Fadragoum. Die anderen vier Haupt-*sewagoui* leiten das Wasser traditionell aus dem Oued ab (*segua* Tamassinte, *segua* Fadragoum, *segua* Taourirt und die *segua* Ait Qdif).

Auch am nördlichen Ufer ist der Wasserzugang räumlich differenziert. Hier können die Oberlieger auf das Wasser des Staudammes Tiftoute zurückgreifen, im Unterliegerbereich steht den Bauern formal lediglich das direkt aus dem Oued abgeleitete Wasser zur Verfügung (*segua* Taourirt, *segua* Ait Qdif). Die Dörfer Tamassinte und Fadragoum, deren Perimeter die größte Fläche aufweisen, haben Zugang zu Wasser aus den *sewagoui* des Oued und der *segua* Tiftoute. Die Verteilung des Wassers aus der *segua* Tiftoute geschieht zwar theoretisch relativ gleichmäßig auf die einzelnen Nutzergemeinschaften<sup>270</sup>, die Wasser-

<sup>270</sup> Jede Dorfgemeinschaft besitzt prinzipiell einen Tag Wasserrecht, um seine Felder zu bewässern. Da das Stadtzentrum und die unteren Flächen des Dorfes Tassoumat nicht mehr von dem Wasser der *segua* profitieren, sollten die Montage und Freitage nach dem Willen der ORMVAO auf alle Dörfer zusätzlich verteilt werden. Laut ESSAID (2000) konnten sich die Dörfer Tiftoute und Isfoutalil diese Zeiten aufgrund ihrer Machtposition seit den 1980er Jahren sichern. Erst in den neunziger Jahren wurde die Verteilung im Zuge der

verfügbarkeit in den einzelnen Perimetern ist jedoch, wenn man die Flächengrößen berücksichtigt, sehr ungleich (siehe Tabelle 10).

<b>Dörfer</b>	<b>Bew.-Fläche (in ha)</b>	<b>Bew.-Zeiten der Dörfer</b>	<b>Durchschnittl. Bew.-Zeit pro ha</b>	<b>Ouedseite</b>
Aghran- Taghramt	51	33,6h	39,5 min/ha	Rechte Seite
Fadragoum	163,4	33,6h	12 min/ha	Linke Seite
Tamassinte	174,8	33,6h	11,5 min/ha	Linke Seite
Isfoutalil	78,6	33,6h	25,6 min/ha	Linke Seite
Tifltoute	45,1	33,6h	44 min/ha	Linke Seite

(Quelle: AKIOUCH 1994, ORMVAO o.J.)

Tabelle 10: Aktuelle Wasserverteilung in der *segua* Tifltoute

Beispielsweise verfügen die Bauern in Fadragoum und Tamassinte durchschnittlich nur über 11,5 min. bzw. 12 min. Wasserrecht pro Hektar. Die Bauern im Dorf Tifltoute dagegen über durchschnittlich 44 min. pro Hektar. Die seit den 1980er Jahren bestehende Bevorteilung der Oberliegerdörfer Tifltoute und Isfoutalil bei der Wasserverteilung bleibt zwar bestehen, wurde aber zugunsten der Dörfer Aghran und Taghramt ein wenig reduziert (vgl. AKIOUCH 1994; LIMAM/MAHMOUDI 1991).

Dass die Wasserversorgung in den beiden größten Perimetern am nördlichen Ufer aufgrund der ausgedehnten Nutzflächen schwierig ist, zeigt der Umstand, dass hier im mittleren Bereich die meisten Motorpumpen installiert sind, im Gegensatz zum südlichen Ouedufer, wo die meisten Motorpumpen im Unterliegerbereich anzutreffen sind. Der Grund für die differenzierte Verteilung liegt im informellen Zugang zum städtischen Abwasser, das die Bauern auf dieser Seite des Oued im Unterliegerbereich in ihr *segua*-System einleiten und zur Bewässerung nutzen. Ihnen steht somit neben dem Wasser aus dem Oued auch eine zweite Ressource zur Verfügung. Ebenso nutzen seit Mitte der 1980er Jahre verschiedene lokale Bauern im Unterliegerbereich die trockengefallenen Stauseeflächen zum temporären Anbau von Kürbissen, Melonen und Bohnen<sup>271</sup> (siehe Kap. 5.1.4).

Die aktuelle Wasserversorgung im Perimeter von Ouarzazate wird durch vier verschiedene Nutzergruppen gekennzeichnet, die unterschiedlichen Zugang zu den verschiedenen Wasserressourcen im Perimeter (Oberflächenwasser, Grundwasser, Abwasser) besitzen (siehe Abb. 45).

Sanierung der *sewagoui* gegen den Widerstand der Dörfer am nördlichen Ufer neu geregelt.

<sup>271</sup> In den Phasen mit niedrigen Stauseeständen wird die landwirtschaftliche Nutzfläche von den lokalen Bauern in das Überflutungsgebiet unterhalb der 1108 m Höhenlinie temporär und informell ausgeweitet. Für die Akteure besteht jedoch ein erhebliches Risiko die gesamte Ernte zu verlieren, wenn nach starken Niederschlägen der Stauseestand ansteigt und die Pflanzungen überschwemmt werden.

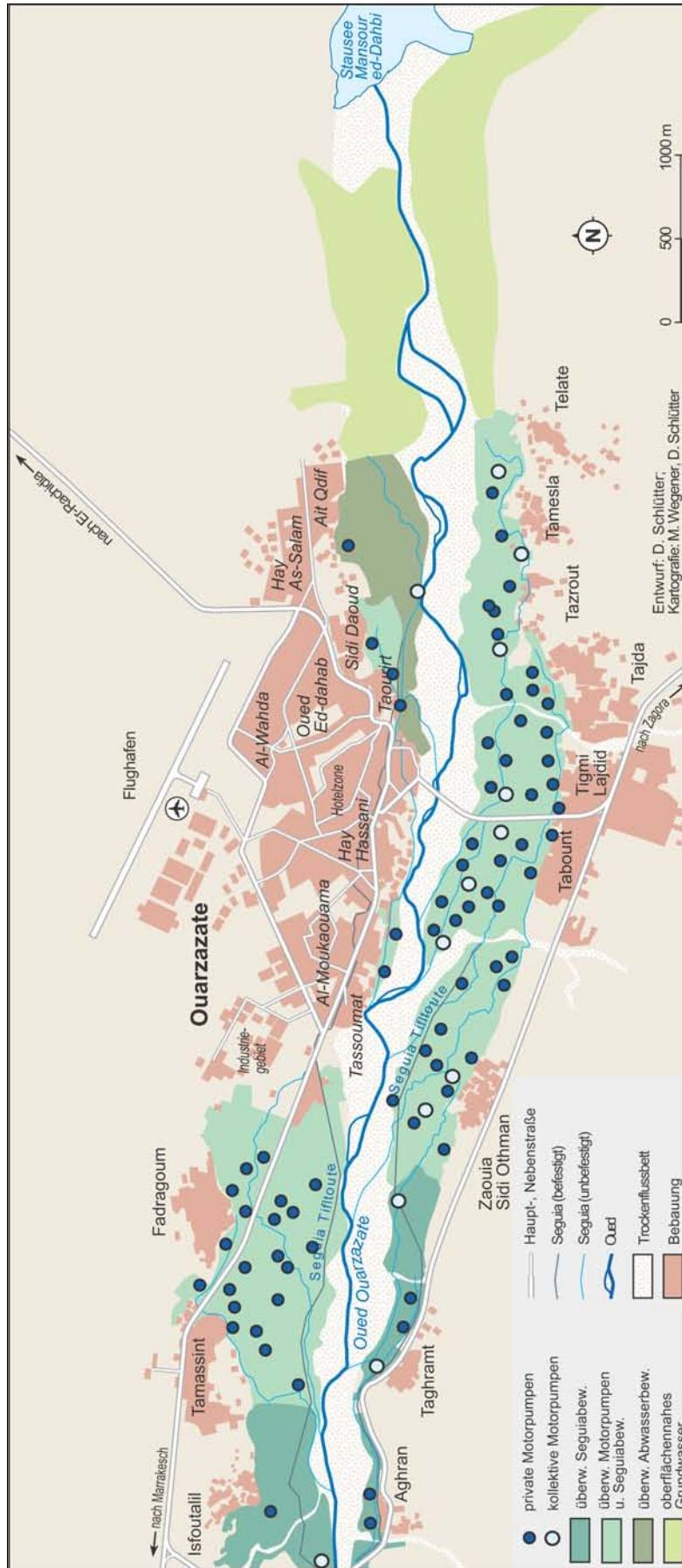


Abb. 45: Differenzierte Wasserversorgung im Perimeter Ouarzazate

Es können folgende Nutzergruppen unterschieden werden:

- Die erste Nutzergruppe im Oberliegerbereich bezieht ihr Bewässerungswasser überwiegend über die traditionellen *segui*a-Systeme und die *segui*a Tifltoute. In diesem Bereich haben nur sehr vereinzelt Bauern Zugang zu Wasser aus privaten oder kollektiven Wasserpumpen.
- Die zweite Nutzergruppe im zentralen Bereich und am unteren südlichen Ufer bezieht ihr Bewässerungswasser kombiniert aus dem *segui*a-System und vermehrt über kollektive und private Motorpumpen.
- Die dritte Nutzergruppe im stadtnahen unteren Bereich verfügt neben dem *segui*a-System und vereinzelt Motorpumpen über den Zugang zum städtischen Abwasser.
- Die vierte Nutzergruppe nutzt die Stauseerückzugsflächen als temporäre Erschließungsflächen und nutzt das oberflächennahe Grundwasser.

Im Bereich des Oued Ouarzazate existieren zudem verschiedene lokale Wasserrechtssysteme nebeneinander. Im Unterliegerbereich des nördlichen Ouedufers und am südlichen Ouedufer erfolgt die Wasserverteilung nach dem Prinzip der topographischen Erreichbarkeit (*allam*). Hier sind die Boden- und Wasserrechte miteinander verbunden und können nur gemeinsam veräußert werden. Im Oberliegerbereich des Perimeters zwischen den Dörfern Tifltoute und Fadragoum sowie Taghramt und Aghrane sind die Land- und Wasserrechte hingegen getrennt. Die Verteilung des Wassers der *segui*a Tifltoute erfolgt dort nach dem Prinzip der *nouba*, den anteiligen Wasserrechten der verschiedenen Linages. In diesem Fall sind die Ressourcen Wasser und Boden „geschieden“ und die Wasserrechte können in diesem Bereich beliebig verkauft, vererbt oder verpachtet werden (vgl. LIMAM/MAHMOUDI 1991; AKIOUCH 1994; ESSAID 2000)<sup>272</sup>. Diese Praxis macht das Wasserrechtssystem wesentlich komplexer und die Verteilung deutlich ineffizienter. Das Konfliktpotential zwischen den Nutzern erhöht sich aufgrund der ungleichen Besitzrechte, der zunehmenden Komplexität und der Zerstückelung der Flächen und Wasserrechte.

In welcher Weise sich die sozial ungleichen Besitz- und Wasserrechte auf Konflikte und Spannungen zwischen den verschiedenen sozialen Gruppen auswirken und welche Aneignungs- bzw. Bewältigungs- und Anpassungsstrategien die verschiedenen Akteure verfolgen wird in Kapitel 5 untersucht.

---

<sup>272</sup> So kann es durchaus zu dem Fall kommen, dass ein Bauer zwar über Landbesitz verfügt, jedoch nicht die zugehörigen Wasserrechte innehat oder im umgekehrten Fall zwar über Wasserrechte verfügt aber nicht über Landbesitz.

#### 4.4.4 Abschätzung des Bewässerungswasserbedarfs und -angebots

Bei der Abschätzung des Wasserbedarfs der Bauern im Perimeter von Ouarzazate beziehe ich mich auf Daten verschiedener Studien der ORMVAO<sup>273</sup>. Die offizielle landwirtschaftlich nutzbare Fläche im Perimeter wurde mit dem Staudambau deutlich verringert. Den Bauern im Perimeter von Ouarzazate steht seit dem Bau des Großstaudammes eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 1140 ha zur Verfügung<sup>274</sup>. Im Entwicklungsplan für die südlichen Einzugsgebiete wird von einem durchschnittlichem Wasserbedarf im Perimeter von Ouarzazate von etwa 10.400m<sup>3</sup> pro Hektar im Jahr ausgegangen, was einem jährlichen Wasserbedarf von 11,85 Mio.m<sup>3</sup> entspricht<sup>275</sup> (ROYAUME DU MAROC 1998a). In einer Studie der ORMVAO von 1983 wird ein etwas höherer Wert von rund 14 Mio.m<sup>3</sup> genannt. Die Kulturpflanzenwahl hat sich in den letzten Jahren geringfügig gewandelt. Eine Tendenz zu mehr Futteranbau (hauptsächlich von Luzerne) für die Stallviehhaltung ist zu beobachten (vgl. ROYAUME DU MAROC 1983). Da für den Luzerneanbau wesentlich mehr Wasser benötigt wird, als beispielsweise für den Getreide- oder Maisanbau, ist von einem leicht gestiegenem Wasserbedarf auszugehen (vgl. ORMVAO 1980).

Das Angebot an Bewässerungswasser im Perimeter von Ouarzazate wird hauptsächlich durch den Zufluss an Oberflächenwasser der Flusssysteme bestimmt, der jedoch großen Schwankungen unterliegt. Der mittlere jährliche Abfluss an der Station Tiftoute betrug in der Periode von 1961-83 durchschnittlich 4,773 m<sup>3</sup>/s, was einem durchschnittlich jährlichem Volumen von 150 Mio.m<sup>3</sup> an Oberflächenwasser entsprechen und den Bauern im Perimeter von Ouarzazate zur Verfügung stehen würde<sup>276</sup>. Die Schwankungsbreite ist jedoch beträchtlich, im regenreichen Jahr 1967/68 betrug der Abfluss 17,4 m<sup>3</sup>/s (~548 Mio.m<sup>3</sup>/Jahr). Im Jahr der Dürreperiode 1982/83 lediglich 0,329 m<sup>3</sup>/s (~10 Mio.m<sup>3</sup>/Jahr) (ROYAUME DU MAROC 1985, S. 1ff.). Durch die traditionellen *sewaoui* können schätzungsweise im Mittel 1 Mio.m<sup>3</sup> jährlich abgeleitet, durch den Staudamm Tiftoute etwa durchschnittlich 11,5 Mio.m<sup>3</sup> (1974-79) Wasser abgelenkt werden, sodass der jährlich geschätzte Wasserbedarf im Perimeter von Ouarzazate von 14 Mio.m<sup>3</sup> in Jahren mit normalen Niederschlagswerten durch die *segua*-Systeme nahezu gedeckt werden konnte (vgl. ROYAUME DU MAROC 1983). Das geschätzte Wasserdefizit von etwa 10%, ist jedoch in den Sommermonaten und während langanhaltender Trockenperioden wesentlich höher. Aufgrund der Schwankungen in der Wasserverfügbarkeit und den besonders in den Sommermonaten auftretenden Defiziten haben einige lokale Bauern verschiedene Bewältigungs- und Anpassungsstrategien entwickelt, um ihren Bedarf an Wasser zu decken.

<sup>273</sup>Siehe ROYAUME DU MAROC 1983,1985,1998,1998a; ORMVAO (1980).

<sup>274</sup>Dies sind alle Kulturlächen im Perimeter, die oberhalb des Niveaus der Staumauer von 1108m liegen.

<sup>275</sup>Die Angabe bezieht sich auf das Einzugsgebiet des Oued Ouarzazate und Oued Douchen im oberen Drâ, in dem sich das Perimeter von Ouarzazate befindet. Siehe « Etude du plan directeur de l'aménagement des eaux des bassins sud-atlasiques », Vol. 1, ROYAUME DU MAROC 1998.

<sup>276</sup>Eine andere Quelle gibt für die Station Tiftoute als mittleren jährlichen Abfluss 5,55 m<sup>3</sup>/s respektive 173 Mm<sup>3</sup> durchschnittlichem jährlichen Abfluss an (ROYAUME DU MAROC 1983). CHAMAYOU (1977) nennt für den Abfluss im Oued Ouarzazate den Wert von 5,7 m<sup>3</sup>/s.

Durch die zunehmende Verbreitung von privaten und kollektiven Motorpumpen sowie den Anstieg und die Nutzung der urbanen Abwässer hat sich theoretisch die Wasserverfügbarkeit für die Bauern im Untersuchungsgebiet insgesamt erhöht<sup>277</sup>, trotzdem entstehen weiterhin ernste Probleme bei der Versorgung mit Bewässerungswasser während langanhaltender Trockenperioden für einen Großteil der Bauern, wie aktuell in den Jahren 1998-2003. Die Ergiebigkeit der Grundwasserreserven des Alluvialaquifers in Ouarzazate ist eher gering. Über das Vorhandensein bzw. die Nutzbarkeit von tieferen Grundwasserhorizonten herrscht Unklarheit<sup>278</sup>.

#### **4.5 Zusammenfassung: räumlich und sozial differenzierter Wasserzugang**

*‘Water flows up-hill to money and power.’ (REISNER 1993)*

In der Analyse des Wassermanagements wurde deutlich, wie ökonomische Prinzipien die sozialen, kulturell verankerten Ziele allmählich untergraben. Islamische Normen der Wasserverteilung haben heute und in der Vergangenheit aufgrund ökonomischer und politischer Zwänge, politischer Machtverhältnisse und materieller Eigeninteressen der Akteure stets an Bedeutung eingebüßt. Gemäß der Weltbankpolitik sind im Wassersektor Marokkos zwar Privatisierungsmaßnahmen umgesetzt worden, dennoch ist die marokkanische Wasserpolitik von einer gänzlichen Umsetzung der Politik der ‚realen Preise‘ weit entfernt. Die konsequente Umsetzung von Nachfragemanagement-Strategien wird durch die hohen politischen Kosten für die politischen und staatlichen Akteure erschwert und blockiert. Der Wassersektor wird weiterhin stark subventioniert, Marktmechanismen werden durch staatliche Interventionen blockiert. Dem staatlichen Anspruch der sozial gerechten, nachhaltigen Wasserversorgung stehen politische und wirtschaftliche Interessen der Akteure entgegen. Es zeigt sich, dass die sozial ungleiche, duale Struktur der urbanen Wasserverteilung aus der Protektorszeit durch die heutige Wasserpolitik perpetuiert wird. Im Bereich der ländlichen Wassernutzung wurden die Einflussmöglichkeiten des Staates mit der Schaffung der Wassernutzerverbände eingeschränkt. Hier stehen dem schwachen Staat und seinen Institutionen zum Teil starke lokale Akteure entgegen.

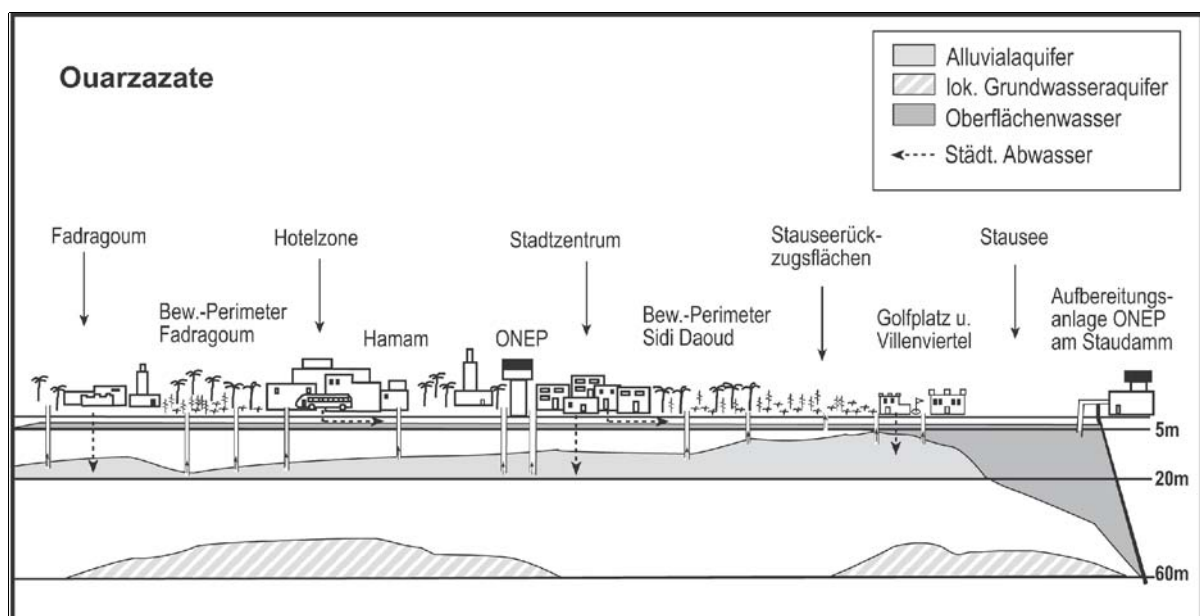
Die Auswirkungen der letzten Trockenperiode (1998-2003) waren im urbanen und ländlichen Milieu des Untersuchungsgebiets unterschiedlich spürbar: Im urbanen Milieu sank lediglich die Trinkwasserqualität; Versorgungsengpässe blieben aus. Im Bewässerungsperimeter wirkte sich die Wasserkrise wesentlich deutlicher aus und wurde von den Betroffenen als existentielle Bedrohung wahrgenommen. Da nur wenige in der Wasserversorgung begünstigte Kleinbauern in der Lage waren einjährige Kulturen anzubauen, lagen

<sup>277</sup> Darüber hinaus gingen durch den Bau des Großstaudammes Mansour Ed-Dahbi Anfang der 1970er Jahre und den einsetzenden Urbanisierungsprozess im Perimeter von Ouarzazate weitere Kulturflächen verloren.

<sup>278</sup> Die Ergiebigkeit des Alluvialaquifers wird in einer Studie mit nur 200l/s angegeben. Die Studie verweist auf einen in den Oligozänen und Mio-pliozänen Formationen tiefliegenden Grundwasserhorizont, der jedoch eine schlechte Wasserqualität (3-10g/l res. Sec) besitzt, die die Bewässerungswassernutzung ausschließt (vgl. ROYAUME DU MAROC 1998a).



ein Großteil der agraren Nutzflächen in der Trockenperiode brach, was für einige Bauern massive Ernteverluste bedeutete (siehe Foto 34). Die Untersuchungen in Ouarzazate haben gezeigt, dass die Wasserdefizite nicht alle Akteure gleichermaßen betrafen, da der Zugang zu Wasserressourcen sozialräumlich ungleich verteilt ist. Die Besitzer von Motorpumpen und die Nutzer der städtischen Abwässer konnten auch während der Trockenperiode ihre Felder bewässern. Ebenso konnten sich Touristen auch während der langanhaltenden Trockenperiode an satt grünen Gärten und einem erfrischenden Bad im Swimming Pool erfreuen. Es gibt somit Verlierer und Gewinner im Wasserversorgungssystem in Ouarzazate. Die wachsende Konkurrenz zwischen den lokalen Nutzern um die Ressource mündet in Konflikten und sozialen Spannungen um die Verfügungs- und Zugangsrechte. Die Entwicklungstendenzen im lokalen Wassermanagement ergeben verschiedene Konfliktpotentiale und Interessensgegensätze in Bezug auf die Allokation der Ressource (siehe Abb. 46).



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abb. 46: Schematische Darstellung der Wasserversorgung in Ouarzazate

Das dargestellte Schema der Wasserverteilung in Ouarzazate wirft erst ein grobes Bild auf die lokale Wasserpraxis. Untersuchungen auf der Mikroebene müssen daher ein detaillierteres Bild der alltäglichen Wasserpraxis der verschiedenen Nutzer liefern und die sozialen Zusammenhänge und Ungleichverteilungen offenlegen. Anhand von Fallbeispielen und Ressourcenkonflikten im peri-urbanen und urbanen Raum werden im folgenden Kapitel 5 die Aushandlungsprozesse und lokalen Machtverhältnisse offengelegt und in Bezug zur sozialräumlichen Differenzierung in der Wasserverteilung und -Versorgung gesetzt.

## 5 Ressourcenkonflikte und lokale Macht: Fallstudien zur Wasserverteilung in Ouarzazate

Im folgenden fünften Kapitel wird die Perspektive auf die Mikroebene gelenkt. Die Handlungsstrategien und die Alltagspraxis der sozialen Akteure in Bezug auf das lokale Wassermanagement und die Wasserverteilung in Ouarzazate werden vor dem Hintergrund der aktuellen Trockenperiode (1998-2002) und des sozio-ökonomischen Wandels transparent gemacht. Alltagssituationen und Ressourcenkonflikte um Wasser werden anhand von konkreten Fallbeispielen im peri-urbanen und urbanen Raum Ouarzazate auf der lokalen Ebene dargestellt und analysiert. An die Betrachtung der konkreten Wasserverteilung und -Nutzung der lokalen Akteure schließt sich eine Interpretation der Handlungsmuster und Strategien der Akteure in den betrachteten Fallbeispielen an. Dabei rückt der Zusammenhang von sozialgesellschaftlichen Strukturen, Macht und Ressourcenverteilung in den Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Aushandlungsprozesse in Konflikten um die Ressource Wasser gelegt. Da die differenzierte Wassernutzung im Untersuchungsgebiet zunächst in Bewässerungswassernutzung und urbane Trinkwassernutzung aufgeschlüsselt werden kann, folgt die innere Differenzierung des folgenden Kapitels dieser Einteilung. Die ersten vier Fallbeispiele beziehen sich auf die Verteilung und Nutzung von Bewässerungswasser und Agrarland in verschiedenen Bereichen des Perimeters von Ouarzazate. Die letzten drei Fallbeispiele betrachten die Trinkwasserversorgung in den drei Beispielstadtteilen von Ouarzazate.

### 5.1 Wasserverteilung und Konfliktfelder im Bewässerungsperimeter

Die Ressource Wasser stellt in den Oasenregionen der marokkanischen Prä-Sahara den begrenzenden Faktor zur Inwertsetzung der landwirtschaftlich genutzten Flächen dar. Die Verteilung der Wasserressourcen gab daher seit jeher in den wasserärmeren Regionen der Prä-Sahara Anlass zu Stammeskonflikten und Auseinandersetzungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen. Auch heute noch gibt es auf der überregionalen, regionalen und lokalen Ebene Spannungsfelder und Konfliktpotentiale zwischen verschiedenen Akteuren um die Wasseraufteilung<sup>279</sup>. Obwohl der Staat bereits in der Zeit des Protektorats alle Wasserressourcen offiziell verstaatlichte, gilt das Bewässerungswasser im Untersuchungsgebiet weiterhin als kollektive Ressource, da es zum Gebiet der *Petite et Moyenne Hydraulique* zählt, und wird nach den traditionellen Gewohnheitsrechten verteilt. Geographisch bedingt und gewohnheitsrechtlich abgesichert besaßen die Stämme am Oberlauf die größten zur Verfügung stehenden Wassermengen und kontrollierten die Wasserverteilung. Konsequenterweise zeichneten sich in der Vergangenheit häufig Konflikte

<sup>279</sup> Die in diesem Zusammenhang benutzten Termini „Oberlieger“ und „Unterlieger“ können sich dabei nicht nur auf den Kontext des gesamten Flusssystemes beziehen, sondern werden in der vorliegenden Untersuchung auch auf die Teilabschnitte des Flusssystemes oder einzelne *seguias* angewendet.



zwischen den Wasserkontrolleuren im Oberliegerbereich und den flussabwärts gelegenen Stämmen ab<sup>280</sup>. Die Stämme am Unterlauf forderten die ihnen nach dem Gewohnheitsrecht zustehenden überschüssigen Wassermengen in Konfliktfällen häufig gewaltsam ein, z.B. mit der Zerstörung wichtiger Ableitdämme und Staubecken. Die Berichte der Forschungsreisenden an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert sind reich an Schilderungen über regionale Konflikte und Auseinandersetzungen um die Wasserverteilung zwischen Oberliegern und Unterliegern eines Flusslaufes<sup>281</sup>.

Mit der Befriedung der Untersuchungsregion durch die französische Protektorsmacht Anfang der 30er Jahre endeten die größeren überregionalen kriegerischen Auseinandersetzungen der Stämme und Stammesfraktionen. In der Folgezeit wurde die Wasserverteilung in Ouarzazate durch die politisch übermächtige Position der *qaid*s der Glaoua und ihrer *khalifa*, in Kooperation mit der neuen staatlichen Autorität der Protektorsverwaltung modifiziert und kontrolliert. Nach der Unabhängigkeit verstärkte sich der staatliche Einfluss in der Bewässerungswirtschaft durch den Bau des Großstaudammes in Ouarzazate und die Schaffung neuer staatlicher Organisationen mit der verwaltungstechnischen Zuständigkeit der ORMVAO. Der staatliche Einfluss bleibt zunächst jedoch auf die im mittleren Drâ gelegenen Perimeter begrenzt und umfasste in erster Linie den infrastrukturellen Ausbau der Zuleitungskanäle sowie die Festlegung der Bewässerungskampagnen. Überregionale Konflikte zwischen den staatlichen Akteuren, die den Staudamm Mansour ed-Dahbi verwalten (Service Hydraulique, ORMVAO), und den Bauern in den südlichen Oasen treten derzeit lediglich in Zeiten mit extremen Wassermangel auf. In der aktuellen Dürreperiode bezichtigten die Bauern der südlich des Großstaudammes gelegenen Oasen im Drâ den Staat, zuviel Wasser an die Stadt Ouarzazate und den Golfplatz zu verteilen. In der südlichen Provinzhauptstadt Zagora kam es zu vereinzelt Demonstrationen in denen auf die vermeintliche Wasserkonkurrenz zwischen Stadt und Oasen hingewiesen wurde<sup>282</sup>.

In Bezug auf die Versorgung mit Bewässerungswasser im Perimeter von Ouarzazate und im peri-urbanen Raum intervenierte der Staat erst Ende der 1980er Jahre mit wasserbaulichen Maßnahmen nach der langanhaltenden Dürreperiode 1980-85.

<sup>280</sup> Früher entstanden häufig überregionale Stammeskonflikte um die Ressourcennutzung. Verschiedene kollektive Gruppen territorialer und genealogischer Gemeinschaften konkurrierten um die Wasserverteilung im Flusslauf. Die Akteure verfügten über feste soziale Bindungen zu ihrem Stamm. Mit Systemen von Allianzen und Schutzverträgen wurde versucht, ein Machtgleichgewicht zwischen den Stammesfraktionen herzustellen (siehe hierzu MONTAGNE 1930).

<sup>281</sup> CELERIER führt beispielsweise dazu aus: « L'eau, qui est comme le principe vital de l'oasis, est sujette à beaucoup d'accidents saisonniers ou imprévus ; tout relâchement dans la surveillance du lieu d'origine, des conduites, de la répartition, occasionne des dégâts qui peuvent être irréparables. L'homme n'a pas seulement à redouter les caprices de la nature. (...) ; mais aussi la méchanceté des hommes, des nomades qui coupent la *segua*, des voisins d'aval et surtout d'amont qui détournent l'eau à leur profit (...). Pour défendre l'animatrice du paysage, il faut avoir sans cesse le fusil et la pioche à la main. » (1943, S.150; zitiert nach ESSAID 2000, S. 60). Siehe hierzu auch DE FOUCAULT 1939, AUBIN 1905, ROHLFS 1882; SEGONZAC 1903, BRIVES 1909

<sup>282</sup> Die Bauern wiesen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Staudamm für die Bewohner der Oasen im mittleren Drâ gebaut wurde. Wobei die Wahrnehmung der Bauern die Realität der Wasserverteilung verfälscht wiedergibt. Die gesamte jährliche städtische Wasserförderung beträgt derzeit lediglich 4 Mio. Kubikmeter, während eine Bewässerungskampagne 27-35 Mio. m<sup>3</sup> umfasst. Der Staudamm hat ein gesamtes Fassungsvermögen von 440 Mm<sup>3</sup>.

Heute entzünden sich Konflikte um den Zugang zu Bewässerungswasser im Perimeter von Ouarzazate überwiegend zwischen verschiedenen Dorfgemeinschaften oder innerhalb der Dorfgemeinschaften zwischen den verschiedenen Nutzern, besonders in Zeiten des Wassermangels. Verschiedene individuelle und kollektive Akteure konkurrieren um die Nutzung des Wassers aus einer Quelle, *segua* oder um das städtische Abwasser. Auch der Staat interveniert zunehmend über die Schaffung von Institutionen und Organisationen sowie über die Realisierung von Projekten und Sanierungsmaßnahmen im Wassersektor und greift in die lokale Wasserverteilung ein. Traditionelle Institutionen und Organisationen, wie beispielsweise der Dorfrat (*jemaa*) werden durch moderne, staatliche ersetzt und in ihren alten Rechten und Zuständigkeiten beschnitten. In der Regel werden bei kleineren Streitigkeiten um Wasserrechte weiterhin zunächst die traditionellen Institutionen, wie der *'amil* (Wasserwächter) oder die *jemaa*, zur Konfliktregelung angerufen. Können diese jedoch keine Lösung herbeiführen, werden von den Akteuren immer öfter staatliche Institutionen in Anspruch genommen, um die Streitigkeiten zu lösen. Die Akzeptanz der modernen staatlichen Institutionen ist jedoch uneinheitlich. Noch Ende der 1970er Jahre kam im Untersuchungsgebiet im Zuge einer Auseinandersetzung um die Wasserrechte ein Bauer gewaltsam ums Leben (siehe Kap. 5.1.1).

Ein widersprüchliches Handeln des Staates in Bezug auf das Wassermanagement ist zu beobachten, der sich aus bestimmten Entscheidungsprozessen in der Wasserverteilung zurückzieht, beispielsweise mit der Gründung von Nutzergemeinschaften (AUEA) und den lokalen Nutzern das Feld überlässt, und gleichzeitig jedoch die lokale Wasserpolitik über den Ausbau der wasserbaulichen Infrastruktur mitbestimmt und die Wasserverteilung beeinflusst.

Aufgrund der variablen und eingeschränkten Wasserverfügbarkeit im Perimeter von Ouarzazate haben die lokalen Akteure im Laufe der Zeit verschiedene Handlungsstrategien entwickelt, um ihre Flächen weiterhin landwirtschaftlich nutzen zu können. Die Wahl der Handlungsstrategie wird einerseits von den verfügbaren finanziellen Ressourcen der Akteure und andererseits von der spezifischen topographischen Lage der Parzellen und den zugehörigen Wasserrechten bzw. der lokalen Wasserverfügbarkeit bestimmt. Neben der Möglichkeit Motorpumpen zu installieren, haben materiell besser gestellte Haushalte die Option, weitere Wasserrechte und Parzellen zu erwerben. Eine Dominanz in der Verteilung der Wasserressourcen konzentriert sich in den meisten Gebieten des Perimeters somit auf wenige ökonomisch einflussreiche Akteure. Darüber hinaus spielt die individuelle Durchsetzungsmacht der Akteure bei der Durchsetzung der Zugangsrechte in Gebieten mit unsicheren Rechtstiteln eine determinierende Rolle.

Die aktuelle Entwicklung im Perimeter von Ouarzazate führt zu einem erhöhten Konfliktpotenzial auf der lokalen Ebene. Anhand von Fallbeispielen soll die sozial ungleiche Wasserverteilung bzw. der sozial differenzierte Zugang zu Wasser im Untersuchungsgebiet demonstriert werden.

In vier ausgesuchten Gebieten im peri-urbanen Raum der Stadt Ouarzazate werden die Zusammenhänge zwischen Ressourcennutzung und Ressourcenkonflikten, sozio-ökonomischem Wandel, Institutionen und Macht analysiert. Die vier Fallbeispiele repräsentieren verschiedene Konflikttypen: Das Eingangsbeispiel beleuchtet im oberen Bereich des Perimeters die in der jüngeren Vergangenheit üblichen Aneignungsstrategien und Konflikte um lokale Land- und Wasserrechte zwischen Parteien mit sozial unterschiedlicher Herkunft. Die nachfolgenden Beispiele beziehen sich auf aktuelle Bewältigungs- und Anpassungsstrategien der lokalen Akteure an die eingeschränkte Wasserverfügbarkeit. Das zweite Beispiel zeigt wie die Ausweitung der Motorpumpenbewässerung im mittleren Bereich des Perimeters die ehemalige starre, an soziale Klassen gebundene Wasserverteilungsstruktur modifiziert. Im dritten Fallbeispiel werden Konflikte zwischen den lokalen Nutzern im stadtnahen unteren Bereich des Oued Ouarzazate um die Wasseraufteilung der „neuen“, informellen Wasserressource des städtischen Abwassers dargestellt. Da mehr Bauern die „neue“ Ressource nutzen wollen, als an Abwasser zur Verfügung steht kommt es wiederholt zu Konflikten um die Aufteilung. Im vierten Fallbeispiel wird der lukrative aber risikoreiche Anbau von Melonen und Gemüse im Stauseerandbereich erläutert und untersucht, bei dem Konflikte zwischen lokalen Akteuren um die Zugangs- und Nutzungsrechte der enteigneten, oberflächennah grundwasserführenden Flächen auftreten.

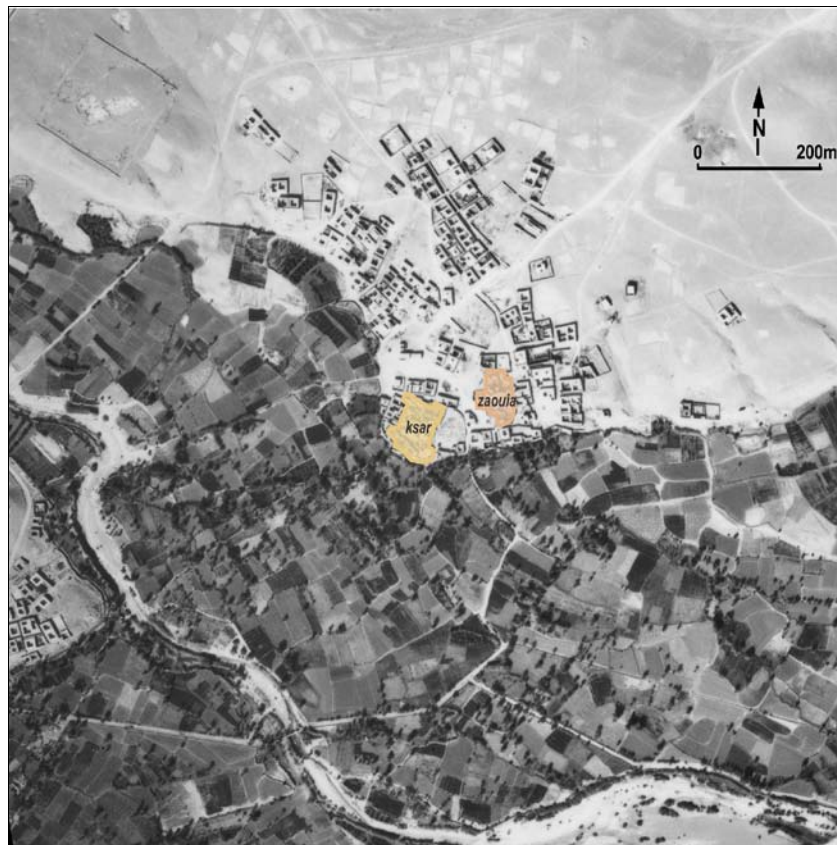
### **5.1.1 Wasserverteilung im Oberliegerbereich: Landkonflikte und Aneignungsstrategien in Isfoutalil**

Das Dorf Isfoutalil liegt im nördlichen oberen Bereich des Perimeters von Ouarzazate unweit der Ausfallstraße nach Marrakesch und grenzt direkt an den erst kürzlich eingemeindeten Stadtteil Tamassinte. Die Bewohner des Dorfes Isfoutalil gehören ursprünglich den Ait Tamast an, die eine Unter-Fraktion der Ait Zineb bilden. Zur territorialen Gruppe der Ait Tamast zählten am nördlichen Ouedufer die Dorfgemeinschaften Tifltoute, Isfoutalil, Tamassinte und Fadragoum, am südlichen Ouedufer die Bewohner der Dörfer Taghramt und Aghrane (siehe Abb. 12, Kap. 2).

Vor der Unabhängigkeit des Landes wurde Isfoutalil administrativ vom *khalifa* in Tifltoute verwaltet, der dem Pascha in Marrakesch unterstand. Der *khalifa* war ein Mitglied des machtvollen Glaoua Clans und Vertreter des *makhzen*, der mit der französischen Protektoratsmacht kooperierte. Er übte die Herrschaftskontrolle über die lokalen Stämme aus und kontrollierte aufgrund seiner Autorität die Wasserverteilung. Im Zuge der Verwaltungsreformen seit der Unabhängigkeit wurde das Dorf in die Provinz Ouarzazate eingegliedert. Seit der letzten verwaltungstechnischen Neugliederung zählt das Dorf Isfoutalil zur *Commune Rurale* Amerzgane.

Die sozial räumliche Gliederung im Dorf Isfoutalil ist geprägt von einer räumlichen Trennung der sozialen Gruppen der *murabtin* und den *haratin*. Während die *murabtin* bis zur Aufteilung des dörflichen Kollektivlandes ausschließlich in der alten *zaouia* siedelten, wohn-

ten die Angehörigen der *haratin* im etwas abseits gelegenen *ksar* (Siehe Luftbild). Die *haratin* Isfotalil's arbeiteten in der Vergangenheit fast ausschließlich als Landpächter (*khammes*) und Landarbeiter für die dort ansässigen *murabtin*. Durch die weitere Besiedlung durch Binnenmigranten und nach Aufteilung des Kollektivlandes entstehen Neubaugebiete an den Dorfrändern und eine Vermischung der sozialen Gruppen in diesen Gebieten (Siehe Abb. 47).



(Quelle:Luftbild 1991, Div. de la cartographie)

Abb. 47: Das Dorf Isfotalil 1991<sup>283</sup>

### 5.1.1.1 Lokale Akteure und Spannungsfelder der Wasserverteilung

Verschiedene einflussreiche lokale Akteure und Akteursgruppen nahmen in der Vergangenheit Einfluss auf die Wasserverteilung in Isfotalil und im oberen Perimeter von Ouarzazate. Dies waren zum Einen die lokalen Autoritäten vom Clan der Glaoua, zum Anderen die alte religiöse Elite der *murabtin* der *zaouia* von Isfotalil und Tamassinte sowie zu einem nicht geringen Teil die Verwaltungsoffiziere der französischen Protektorsmacht und seit Erlangung der Unabhängigkeit in zunehmendem Maße die staatlichen Akteure der ORMVAO und der Stadt.

<sup>283</sup> Auf dem Luftbild von 1991 ist gut die dreigeteilte Struktur des Dorfes Isfotalil zu erkennen. Den eigentlichen dicht bebauten *ksar* im Zentrum des Bildes direkt an den Agrarflächen, rechts etwas versetzt davon die alte *zaouia* ebenfalls dicht bebaut und nord-östlich von beiden das locker bebaute Erweiterungsgebiet.

Vor der französischen Kolonisation bewässerten die Bauern aller Dörfer der Ait Tamast ihre Felder nach der traditionellen Methode über Ableitdämme (*ougoug*) und Bewässerungskanäle (*sewagoui*) aus Lehm mit Wasser aus dem Oued. Die lokalen Wasserrechte wurden innerhalb der Dorfgemeinschaften entlang der Lignages der alteingesessenen Dorfbewohner aufgeteilt, die die Bewässerungsperimeter angelegt und die *sewagoui* gebaut haben<sup>284</sup>. Die Bauern im Dorf Isfoutalil waren nach Aussagen von Informanten ursprünglich aufgrund der topographischen Lage des Perimeters in der Wasserverfügbarkeit benachteiligt.

In der Zeit der französischen Kolonisation änderte sich die Lage für die Bauern des Dorfes Isfoutalil grundsätzlich. Mit dem Bau des kleinen Staudammes bei Tifltoute im Jahr 1936 und dem Bau der zementierten *segua makhzen* wurde die Aufteilung der Wasserrechte auf die einzelnen Dörfer von den französischen Verwaltungsoffizieren, den *shioukh* und dem *khalifa* in Tifltoute neu ausgehandelt, wobei das lokale Macht- und Einflussgefälle deutlich wurde. Der *khalifa* des Glaoui und die mit ihm kooperierenden Eliten nutzten ihre lokale Machtposition auch in der Folgezeit aus, um sich zusätzliche Wasser- und Landrechte anzueignen. So wurden beispielsweise die Bauern der Oberliegerdörfer (Aghrane und Taghramt) am südlichen Ufer, die überwiegend von Angehörigen der *haratin* bewohnt wurden, von der Versorgung durch den Staudamm abgeschnitten, als der Ableitungskanal im Jahr 1949 zerstört wurde (siehe Kapitel 4.4.3). Erst gegen Ende der 1980er bzw. zu Beginn der 1990er Jahre wurden die Dörfer Aghrane und Taghramt im Zuge des Ausbaus des Kanalsystems durch die ORMVAO über einem eigenen Hauptkanal wieder an die Wasserversorgung durch den Staudamm in Tifltoute angeschlossen. Die Modifizierung der Wasserverteilung durch die staatlichen Akteure stieß auf heftigen Widerstand von Seiten der vormals privilegierten lokalen Akteure in Isfoutalil und den anderen Dörfern am nördlichen Ufer. Die ursprünglichen Pläne sahen vor, den Bauern der Dörfer am südlichen Ufer ein Drittel des Wassers zuzusprechen, während die Akteure vom nördlichen Ufer ihnen lediglich ein Fünftel des vom Stausee in Tifltoute zurückgehaltenem Wassers zugestehen wollten. Nach heftigen Auseinandersetzungen zwischen den lokalen Akteuren und den Vertretern der ORMVAO konnten sich die Akteure und Autoritäten aus den Dörfern am nördlichen Ufer mit ihrer Forderung letztendlich durchsetzen<sup>285</sup>.

Die Wasserrechte an der *segua makhzen* aus Tifltoute sind somit im Oberliegerbereich hart umkämpft. Schon in der Vergangenheit haben die einflussreichen Akteure und Autoritäten mit verschiedenen Aneignungsstrategien versucht, sich Landtitel und damit verbunden die zugehörigen Wasserrechte anzueignen. Besonders im Zuge der Rückführung der durch die Glaoua enteigneten Agrarländer sowie der zugehörigen Wasserrechte auf die Mitglieder der Dorfgemeinschaften<sup>286</sup>. Auch im Dorf Isfoutalil wurden die Land- und Wasserrechte der

<sup>284</sup> Dies bedeutete das neu zugewanderte Bewohner zunächst keinerlei Wasserrechte an der *segua* besitzen konnten.

<sup>285</sup> Die Akteure begründeten ihre Forderungen mit dem Verweis auf die wesentlich größeren Agrarflächen am nördlichen Ufer im Einzugsbereich des Stauwehres von Tifltoute.

<sup>286</sup> Nach der Erlangung der Unabhängigkeit und der Vertreibung der Familie der Glaoua wurden die Wasserrechte des Glaoua-Clans unter den Dorfgemeinschaften aufgeteilt und die unrechtmäßig enteigneten Ländereien soweit möglich an die ursprünglichen Besitzer zurückgegeben. In vielen Fällen entbrannten Streitereien und

Glaoua an die Mitglieder der Dorfgemeinschaft zurückverteilt, wobei sich die *murabtin* und *imazighen* durch ihren Einfluss und ihre Position die meisten zusätzlichen Wasserrechte sichern konnten (siehe Tabelle 11).

Soziale Gruppen	Bewässerungszeiten		Gesamt	
	<i>segua</i> Tifltoute	Zusätzl. Bewz. nach der Landverteilung	<i>segua</i> Tifltoute	
			Absolut	%
<b><i>murabtin</i></b>	6h 51min	12h 4min	18h 55min	40%
<b><i>imazighen</i></b>	4h 52min	10h 30min	15h 22min	33%
<b><i>haratin</i></b>	0	7h	7h	15%
<b>Eigentümer aus Nachbardörfern</b>	4h 39min	0	4h 39min	10%
<b>Moschee (<i>habous</i>)</b>	1h 10min	0	1h 10min	2%
<b>Gesamt</b>	17h 32min	29h 34min	47h 6min	100%

(Quelle: Eigene Erhebungen, LIMAM/MAHMEDI 1991)

Tabelle 11: Die Verteilung der Wasserrechte in Isfoutalil

Die Rückführung der unrechtmäßig erworbenen Landflächen der Glaoua an die Besitzer durch die staatlichen Institutionen und Organisationen gestaltete sich aufgrund der unsicheren Landrechte als äußerst schwierig und konfliktbeladen. Es entzündeten sich in der Folgezeit zahlreiche Konflikte und Auseinandersetzungen um Landbesitzrechte und Wasserrechte zwischen den lokalen Akteuren, die jeweils ihre Ansprüche auf die ehemals konfiszierten Flächen geltend machten<sup>287</sup>. Häufig wurde die Landtitelvergabe und die Entscheidung über die Rechtmäßigkeit der Landrechte von den formellen Institutionen über Klientelismus- und Patronagesysteme getragen und geregelt. Diese Praxis hat unzählige Spannungsfelder und Konfliktpotentiale um die Ressourcennutzung und Eigentumsrechte zwischen einzelnen Akteursgruppen und Akteuren entstehen lassen, die nur in den seltensten Fällen über die formalen Institutionen zur Zufriedenheit aller gelöst werden konnten. Am Beispiel eines Konfliktes um die Wasser- bzw. Landverteilung in Isfoutalil soll dies anschließend verdeutlicht werden.

Konflikte bei der Festlegung der ursprünglich rechtmäßigen Landbesitzer. Häufig gelangte so Land in Staatsbesitz oder konnte an Klientelgruppen vergeben werden.

<sup>287</sup> Aufgrund der fehlenden und ungenügenden Katastererfassung, der Vergabe von Landbesitzrechten an Klientelgruppen sowie der unzureichenden Verankerung der modernen formalen Institutionen in der Gesellschaft ziehen sich diese Konflikte um Landrechtsfragen lange Zeit hin und wirken teilweise bis heute nach. Verschärfend wirkt zudem die damals gängige Praxis Landtitel (sog. *rism*) zu fälschen, zumeist von Akteuren, die über das nötige Wissen und Kapital zur Landtiteleintragung verfügten (siehe LEVEAU 1985).

### 5.1.1.2 Streit um Wasser? Analyse eines Ressourcenkonfliktes

Als ein Beispiel, in wieweit Land- und Wasserkonflikte im Untersuchungsgebiet miteinander verbunden sind, welche Rolle Landtitelfälschungen spielen und inwiefern Streitigkeiten um Bodenbesitzrechte zwischen Angehörigen verschiedener sozialer Klassen eskalieren können soll hier kurz ein Konflikt beschrieben werden, der sich vor einigen Jahren unweit der Stadt Ouarzazate in der Nähe des Dorfes Isfoutalil abgespielt hat. Obwohl sich der beschriebene Konflikt vor einiger Zeit abspielte, zeigt er doch wichtige Aspekte auf, die die heutige ungleiche Wasserrechtsverteilung und inhärenten Spannungsfelder erklären.

#### Involvierte Akteure<sup>288</sup>

1. Ursprünglicher Landbesitzer: Omar Ait Yazid, *murabtin* aus Isfoutalil
2. Nachbar: Sidi Ali Laouri, *murabtin* aus Isfoutalil
3. Die staatliche Autorität in Tifltoute: Der *khalifa* des Glaoui
4. Mächtiger Stamm aus Isfoutalil: Ait Haddou als Vermittler
5. Erben von Sidi Ali: Die Brüder Aziz und Mohammed als Täter
6. *moqqadim* von Tifltoute: Ahmed el Hajj, *haratin* aus Aghrane
7. Neffe des *moqqadim* und sein Cousin: Die Opfer, *haratin* aus Aghrane
8. Einflussreiche Familie Ait Kadi: *imazighen* aus Isfoutalil

#### Konfliktbiographie

Bei der Feldarbeit werden zwei Männer von drei Brüdern zur Rede gestellt, da sie angeblich unrechtmäßig Wasser auf ihr Feld leiten. Im Verlauf der folgenden Auseinandersetzung wird einer der Männer von einem der Brüder erschlagen. Einer der Brüder wird als Täter später von der Polizei verhaftet und rechtskräftig verurteilt und sitzt seine langjährige Gefängnisstrafe ab. Ein anderer Bruder wird kurze Zeit später von einem LKW überfahren. Der Anlass des Streits mag zwar die Wasserverteilung gewesen sein, der Grund jedoch ist eine alte, ungelöste Landrechtsfrage. Dem Vorfahren der Brüder (Sidi Ali) wurde damals ein Landstück von einem Nachbarn in Isfoutalil (Omar Ait Yazid) zur Nutzung überlassen, der zeitweilig nach Marrakesch migrierte. Das Landstück wurde dem Nachbarn lediglich als *`amana* übergeben, welches ein Nutzungsrecht beinhaltete, jedoch juristisch keine Landschenkung darstellte. Der Vorfahre der Familie Laouri, Sidi Ali, ließ während der Abwesenheit des ursprünglichen Besitzers einen falschen Landtitel (*rism*) über das besagte Landstück ausstellen, der ihn als rechtmäßigen Eigentümer auswies. Als der eigentliche Landbesitzer der Familie Ait Yahiya zurückkehrte, kam es zum Konflikt mit der Familie Laouri. Der ursprüngliche Landbesitzer beschwerte sich bei der lokalen staatlichen Autorität, dem

<sup>288</sup> Alle Namen von Privatpersonen wurden in der Untersuchung anonymisiert.

*khalifa* in Tifltoute. Der *khalifa* ließ die Landtitel prüfen und bestätigte die Fälschung des Landtitels durch Sidi Ali. Sidi Ali rief daraufhin den damals mächtigen und einflussreichen Stamm der *Ait Haddou* zur Hilfe, um in diesem Fall beim *khalifa* in Tifltoute zu vermitteln und seinen Forderungen mehr Nachdruck zu verleihen. Bei den Verhandlungen konnte sich letztlich Sidi Ali durchsetzen, jedoch verlangten die *Ait Haddou* und der *khalifa* von Tifltoute, für ihre Unterstützung entsprechend entschädigt zu werden. In einem Vertrag wurde die Hälfte des Landes der Familie des *khalifa* von Tifltoute, ein Viertel dem Stamm der *Ait Haddou* und ein Viertel Sidi Ali zugesprochen. Nachdem die Herrscherfamilie der Glaoua schließlich Ende der fünfziger Jahre vertrieben wurde, nahm sich der damalige *moqqadim* von Tifltoute, Hajj Ahmed, die ehemaligen Anteile der Familie Glaoua an dem besagten Grundstück<sup>289</sup>. Die Erben von Sidi Ali zogen nach der Unabhängigkeit mit dem alten geerbten falschen *rism*-Landtitel über das ganze Landstück abermals vor Gericht. Eine weitere Familie aus Isfoutalil, die Familie Ait Kadi, erhob ebenfalls Ansprüche auf einen Teil des Landes, der an ihre Parzellen grenzte. Dies war der Anteil von Hajj Ahmed. Die Familie Ait Kadi, die der sozialen Schicht der *imazighen* angehören, zeigte vor Gericht einen ebenfalls gefälschten *rism*-Landtitel. Das Gericht gab letztendlich wieder dem *moqqadim* Hajj Ahmed Recht und sprach ihm die Hälfte des besagten Grundstücks, sowie die angrenzende Parzelle der Familie Ait Kadi zu. Als der Neffe von Hajj Ahmed mit seinem Cousin begann, das Land zu bearbeiten, zogen die Erben von Sidi Ali abermals vor Gericht, da sie ihre Ansprüche erneut geltend machen wollten. Der Konflikt entzündete sich, als das Wasser auf das Feld geleitet wurde und endete, wie oben beschrieben, tragisch.

### Konfliktanalyse und Deutung der Handlungsmuster

Im prä-saharischen Oasenraum ist das Agrarland knapp und die Bewässerungsmöglichkeiten sind periodisch in Trockenzeiten deutlich eingeschränkt. Agrarland, an das ein Wasserrecht gekoppelt ist, ist daher für viele Akteure eine begehrte Ressource, um deren Besitz- und Verfügungsrechte teilweise hart gerungen wird und zwar mit legalen und illegalen Mitteln. Wer traditionell keine Wasserrechte besitzt, hat zunächst auch wenig Chancen welche zu erwerben und ist aus der Wasserverteilung ausgeschlossen. Der Besitz von Land- bzw. Wasserrechten bedeutet in sofern immer auch eine Form von ökonomischer Macht und ist mit einem höheren sozialen Status und Prestige verbunden (POPP 2004, S. 214ff.).

Die traditionelle Institution, die wie oben geschilderte Auseinandersetzungen um die Wasserverteilung normalerweise schlichtet, ist die des '*amil*'. Dieser hat von der Dorfgemeinschaft die Aufgabe übertragen bekommen, die gerechte, den lokalen Wasserrechten entsprechende Wasserverteilung zu kontrollieren und bei Zuwiderhandlung die Akteure zu sanktionieren (siehe Kapitel 3.1.2). Diese Institution wurde im oben beschriebenen Konflikt

<sup>289</sup> Die Familie von Hajj Ahmed gehört der traditionell sozial niedriger gestellten Schicht der *draoua* an. Für das Amt des *moqqadim* wurden seit jeher oftmals Personen ausgewählt, die weder über großen Einfluss noch über große finanzielle Mittel verfügten. Hiermit sollte eine zu große Bündelung von Macht und Einfluss in einer Person verhindert werden. Dies waren häufig Angehörige der Schicht der *draoua* (Siehe KALUMENOS-AUF DER MAUER 1987).



nicht von den beteiligten Akteuren angerufen, da es sich nur vordergründig um einen Konflikt um die Wasseraufteilung handelte. Im Vordergrund standen die Eigentumsrechte über ein Stück Land, an das ein zugehöriges Wasserrecht gekoppelt war und welches die verschiedenen Akteure für sich in Anspruch nehmen wollten<sup>290</sup>.

Die Schaffung von neuen rechtlichen Bestimmungen in der Verwaltung und bezüglich der Land- und Wasserrechte in der Zeit des Protektorats und seit der Unabhängigkeit führt zu einer institutionellen Unsicherheit, besonders in ländlichen Regionen, da dort die traditionellen Institutionen weiterhin fest verankert sind und parallel zu den modernen staatlichen Institutionen existieren<sup>291</sup>. Dies zeigt sich auch im vorliegenden Beispiel, in dem von den verschiedenen streitenden Parteien im Laufe des Konfliktes verschiedene formale und traditionelle Institutionen angerufen wurden, um den Konflikt zu regeln. Der ursprüngliche Besitzer der Parzelle wendet sich zunächst an den Vertreter des *makhzen* in Tifloute, der den Landtitel von Sidi Ali als Fälschung zurückweist. Sidi Ali setzt hingegen auf die traditionelle Institution, die Vermittlung durch einen mächtigen und einflussreichen Stamm und ruft die *Ait Haddou* zu Hilfe. Der so entstandene Vertrag bzw. Landtitel, der den *Ait Haddou* und Sidi Ali je ein Viertel und dem *khalifa* des Glaoui zwei Viertel des Landes zuspricht, konnte nur durch die machtvolle Position der *Ait Haddou* und des *khalifa* des Glaoui in Tifloute durchgesetzt werden. Nach der Erlangung der Unabhängigkeit und der Vertreibung des machtvollen Clans der Glaoua flammt der Konflikt erneut auf. Neue Akteure treten in Erscheinung. Zunächst sicherte sich der neue *moqqadim* nach der Vertreibung der Glaoua deren Landtitel über die Hälfte des besagten Landes. Auf dieses Stück Land erhob jedoch eine weitere Familie aus Isfoutalil, die Familie Ait Kadi, einen Rechtsanspruch, der ebenfalls über einen gefälschten *rism*-Landtitel begründet wird. Die Erben des gefälschten Landtitels von Sidi Ali und die Familie Ait Kadi setzten auf die formale Institution des Gerichts. Sie verloren ihre Ansprüche gegen den neuen *moqqadim*, der aufgrund seiner Position im Dienste des *makhzen* offensichtlich über gute Beziehungen zu den Autoritäten der neu geschaffenen formalen Institutionen verfügte. Die Erben von Sidi Ali akzeptierten das Urteil der formalen neuen Institution nicht und es kam zur Eskalation des Konfliktes, der mit dem Totschlag eines Neffen des *moqqadim* endete. So zeigt sich im vorliegenden Fall, dass die seit der Unabhängigkeit geschaffenen formalen Institutionen der Justiz sich zwar bemühen, nicht mehr gemäß der alten hierarchischen Strukturen zu entscheiden. Die gerichtlichen Entscheidungen werden aber, wie im vorliegenden Fall, häufig nicht von allen Parteien

<sup>290</sup> An das Land war ein Wasserrecht gekoppelt, dass die Bewässerung der Fläche durch die überwiegend ganzjährig wasserführende *segui* von Tifloute gewährleistete. Die relativ sichere Wasserversorgung des Landes machte es um so wertvoller und gleichzeitig konfliktträchtiger.

<sup>291</sup> Von dieser Unsicherheit in Bezug auf die Landbesitzrechte profitierten in der Vergangenheit im Wesentlichen Akteure in deren Interesse es stand, sich die Kontrolle über umfangreiche, profitable Ressourcen zu sichern. Nur eine geringe Anzahl von Personen hatte kurz nach Erlangung der Unabhängigkeit die notwendigen Fähigkeiten und Ressourcen zur Landtiteleintragung und somit die Möglichkeit zur Fälschung von Landtiteln. Hierfür benötigte man das spezielle Wissen über die bürokratische Prozedur und eine entsprechende schulische Bildung. Darüber hinaus waren Finanzmittel erforderlich, um den Notar (*'adil*) und die Gerichtskosten zu bezahlen. Um die Landtitel fälschlicherweise erstellen zu lassen, waren überdies gute Beziehungen und politischer Einfluss hilfreich. Korruption und das Eingebundensein in Klientelismus- und Patronagesysteme vereinfachten oftmals die unrechtmäßige Landtitelaneignung.

akzeptiert<sup>292</sup>. Diese fehlende Akzeptanz und Eskalation des Konfliktes steht offenbar auch im Zusammenhang mit dem Umstand, dass der ursprüngliche Besitzer und die Familie Sidi Ali der traditionell sozial höher gestellten Klasse der *murabtin* entstammen, als die Familie des *moqqadim*, der das Land zugesprochen bekam. Die Familie von Hajj Ahmed zählt zu den *haratin*, die in der traditionellen sozial starren Stratifikation keinen Zugang zu Landrechten besaßen.

Heute noch ist ein latenter Rassismus zwischen den Angehörigen der Gruppe der *imazighen* und *igouramen* der Ait Tamast und den Bauern, die überwiegend aus der niedrigeren sozialen Schicht der *haratin* entstammen, zu spüren<sup>293</sup>. So wirken bis heute alte tribale Klassengegensätze nach. Die Wasserverteilung war in diesem Fall nur der Auslöser, das Medium an dem sich der Konflikt entzündete. Die unsicheren Landtitel in der Region und die weit verbreitete Praxis sich falsche Landtitel ausstellen zu lassen, können als ursächlich für den Konflikt geltend gemacht werden.

In dem oben geschilderten Konflikt wird deutlich, dass zu damaliger Zeit die Aneignung von Landrechten (und damit verbunden auch von Wasserrechten) häufig über Landtitelfälschungen erfolgte und politischer Einfluss der jeweiligen Akteure ausschlaggebend war. Von dem ursprünglichen Landbesitzer des besagten Grundstückes ist am Ende gar keine Rede mehr, das Land wird vielmehr demjenigen zugesprochen, der die besseren Beziehungen zur lokalen Gerichtsbarkeit hat bzw. über genügend politische Macht verfügt.

Das Beispiel hat gezeigt wie schwierig es für Angehörige der *haratin* war, gegen tief in der lokalen Gesellschaft verwurzelte Klassenhierarchien ihre Ansprüche auf Land- und Wasserrechte durchzusetzen. Dass die formalen Institutionen zugunsten des *moqqadim* als Angehörigen der *haratin* entschieden haben, lässt ein liberales Bemühen der Justiz erkennen, war bisher jedoch eher die Ausnahme. Bis heute besteht die sozial ungleiche Land- und Wasserrechtsverteilung in Isfoutalil weiter. Laut den Untersuchungen von ESSAID (2000) besitzen 46 Bauern in den Dörfern am nördlichen oberen Ouedufer keinerlei Wasserrechte an der *segua* Tifltoute. Dies sind überwiegend Angehörige der ethnischen Gruppe der *haratin*. Gemäß seiner Erhebungen besitzen die meisten Familien weniger als 2 Stunden Wasserrecht pro Woche an der *segua* Tifltoute (61%). Jedoch elf einflussreiche Familien der *murabtin* verfügen über mehr als 6 Stunden die Woche an Bewässerungsrechten<sup>294</sup> (ebd., S. 94). Heute können im oberen Perimeter von Ouarzazate zwar Wasserrechte getrennt von den Bodenrechten erworben und veräußert werden. Da in Isfoutalil aufgrund der Grundwassertiefe

<sup>292</sup> Auch die Tatsache, dass einer der Brüder kurze Zeit später von einem LKW überfahren wurde, lässt Raum für die Spekulation, dass es sich um eine Tat der Selbstjustiz gehandelt hat. Dies erscheint durchaus möglich, da anzunehmen ist, dass für die Hinterbliebenen das Strafmaß der neuen juristischen Instanz (20 Jahre Gefängnis) als zu niedrig erachtet wurde, wenn man die im ländlichen Raum der Prä-Sahara verwurzelten traditionellen Institutionen in Bezug auf Tötungsdelikte berücksichtigt (Blutrache, Fehden).

<sup>293</sup> In einem Interview, das ich zunächst mit einem Befragten Imazighren führte, weigerte sich der Befragte weiterzusprechen, nachdem er eine Frage von meinem Dolmetscher, einem Draoua, beantworten sollte. Dies verdeutlicht die noch in den Wahrnehmungen der Akteure vorhandenen traditionellen Denkweisen und sozialen Klassengegensätze und Strukturen.

<sup>294</sup> Seine Ergebnisse werden durch die eigenen Untersuchungen im Dorf Isfoutalil bestätigt, wonach die Familien der *murabtin* mehr als 40% der Wasserrechte besitzen (siehe Tabelle 11).

jedoch keine einfachen Brunnen mit Motorpumpen gebaut werden können, stehen wenig Wasserrechte an den *sewagoui* zum Verkauf. Daher haben sich einige Bauern einer Nutzergemeinschaft in Tifltoute angeschlossen, die dort eine kollektive Pumpe betreibt. In den Trockenperioden ist die Förderleistung der Pumpe jedoch ebenso eingeschränkt. Die ungleiche Wasserverteilung zugunsten der *murabtin* und *imazighen* besteht somit heute weiter, weshalb weitere Konflikte um Land- und Wasserverteilung in Zukunft wahrscheinlich sind.

### 5.1.2 Ausweitung der Motorpumpenbewässerung in Tabounte

Der Stadtteil Tabounte und seine angrenzenden Bewässerungsflächen liegen im mittleren Bereich des Perimeters von Ouarzazate am südlichen Ouedufer gegenüber des eigentlichen Stadtgebietes. Der Stadtteil zählt zwar administrativ zur *commune rurale* von Tarnight, muss aber mit seinem benachbarten Stadtteil Tigmi Lajdid aufgrund seiner Bebauungsstruktur und Lage mit zum Stadtgebiet gerechnet werden (siehe Abb. 23).

Die Bebauung um den ehemaligen *ksar* von Tabounte hat sich seit den 1970er Jahren expansiv entwickelt. Durch die Umsiedlungsmaßnahmen im Zuge des Staudammbaus und die Binnenmigration ins junge urbane Zentrum der Provinz war der Bedarf an Bauland groß. Mit der Aufteilung des dörflichen Kollektivlandes kam Bewegung in den lokalen Bodenmarkt. Viele Mitglieder der Dorfgemeinschaft verkauften ihre Grundstücke an Bauwillige oder errichteten, wenn genügend Kapital vorhanden war, selbst neue Wohnhäuser. Heute wohnen neben den alteingesessenen viele zugewanderte Familien im Stadtviertel. In großer Zahl nutzten die Familienvorstände oder Familienmitglieder die Möglichkeiten zur internationalen und nationalen Arbeitsmigration in den 1960er und 1970er Jahren.

Viele Familien in Tabounte besitzen heute noch Parzellen im Perimeter, die sie entweder selbst bewirtschaften oder durch Landarbeiter kultivieren lassen. Anhand einiger Kurzbiographien wird nachfolgend die Lebenswelt ausgesuchter Akteure in Tabounte beschrieben.

#### 5.1.2.1 Lokale Akteure

##### Familie Ait Uzdi

Mohammed Ait Uzdi wurde 1935 in Idelsane geboren und heiratete im Alter von zwanzig Jahren seine Frau Laila, deren Familie aus Tassoumat stammt. Sie beide gehören der sozialen Gruppe der *haratin* an. Mohammed hat insgesamt neun Kinder mit seiner Frau, die meisten von ihnen sind bereits verheiratet und haben eine eigene Familie gegründet. Er ist einer der Emigranten der ersten Stunde. Bereits im Jahr 1965 nutzte er die Gelegenheit und emigrierte nach Frankreich. Er arbeitete zuerst im Bergbau, später konnte er eine Arbeit als Elektriker in Rouen annehmen. Seine Frau zog zunächst zu ihrer Familie nach Tassoumat. 1973 kaufte er in Tabounte ein Grundstück und baute seiner Familie ein neues modernes Zement-

steinhaus. Neben dem modernen geräumigen Wohnhaus, in dem es moderne Möbel, Haushaltsgeräte, Satellitenfernsehen und Telefon gibt, hat Mohammed mit dem im Ausland verdienten Geld zwei Parzellen im Perimeter von Tabounte erworben. Er hat sie an Landarbeiter gegen die Hälfte der Ernte verpachtet. Da die Einkünfte aus der Landwirtschaft für ihn lediglich ein zusätzliches Nebeneinkommen darstellen, lässt er seine Parzellen nur bewirtschaften, wenn genügend Wasser im Oued ist. In der derzeit langanhaltenden Trockenperiode kann er es sich leisten, die Flächen brach liegen zu lassen. Neben den Investitionen im Bausektor und in Agrarland liegt ihm die gute Ausbildung seiner Kinder am Herzen. Sein jüngster Sohn und seine jüngste Tochter haben in Agadir studiert. Einer seiner Söhne emigrierte vor sechs Jahren nach Italien und arbeitet dort im Bausektor.

### Familie Nouri

Die Familie von Mohammed Nouri stammt ursprünglich aus dem Dorf Tabounte. Früher wohnte die Familie in einem Lehmhaus im alten *ksar* von Tabounte. Als Mohammed in den sechziger Jahren die Chance bekam für eine französische Betonbaufirma in Marokko zu arbeiten, griff er zu. Durch seine Tätigkeit reiste er viel durchs Land, um unter anderem bei großen Staudammbauten mitzuarbeiten. In dieser Zeit lernte er auch seine Frau kennen, die aus dem Sous stammt und mit der er neun Kinder hat. Zu Beginn der siebziger Jahre hatte er genügend Geld verdient, um mit dem Bau des zu damaliger Zeit ersten modernen Zementsteinhauses in Tabounte zu beginnen. Hinter dem Haus hat er einen Gemüsegarten angelegt und eine kleine Motorpumpe für die Bewässerung installiert. Mehrere Ziegen, Schafe und Hühner werden im Hof gehalten und von den Frauen der Familie versorgt. Im Perimeter von Ouarzazate besitzt Mohammed noch weitere Parzellen, die er jedoch lediglich in niederschlagsreichen Jahren von Landarbeitern bewirtschaften lässt. In der langanhaltenden Trockenperiode lohnt sich für ihn die Bewirtschaftung nicht, da er das Wasser von einer der kollektiven Pumpen zusätzlich bezahlen müsste und es zudem nach seinen Angaben schwer ist, aufgrund des Arbeitskräftemangels zuverlässige Landarbeiter zu finden. Seine Söhne haben kein Interesse an der Landwirtschaft, sie haben zum Teil studiert oder eine Ausbildung zur Hotelfachkraft absolviert. Alle haben jedoch das collège besucht. Der älteste Sohn ist nach Kanada emigriert und unterstützt die Familie regelmäßig. Einer der Söhne wird in naher Zukunft in Dubai eine Arbeitsstelle in einem Luxushotel antreten. Heute ist Mohammed pensioniert und bekommt eine kleine Rente, den Garten bewirtschaftet er weiterhin. Die Familie verfügt über einen kleinen Lieferwagen und Satellitenfernsehen, auf die Landwirtschaft als Einkommenquelle ist die Familie nicht mehr angewiesen. Die diversen Einkünfte aus Rentenzahlungen, Rücküberweisungen emigrierter Familienmitglieder, Haustierhaltung und Gemüseanbau sowie Gelegenheitsarbeiten sichern den Lebensunterhalt.

Familie Alawi

Die Familie Alawi wohnt in einem geräumigen Lehmhaus am Rande des *ksar* von Tabounte. Derzeit wohnt nur die Mutter mit ihren zwei Töchtern dort, seitdem vor kurzem der jüngste Sohn nach Italien emigriert ist und der Familienvater vor längerer Zeit an Krankheit starb. Ein Teil des Hauses wurde vorübergehend an ausländische Mitarbeiter einer Entwicklungsorganisation vermietet. Das Haus grenzt direkt an das Bewässerungsperimeter. Am Haus befindet sich ein abgetrennter Gemüsegarten und ein Wasserspeicherbecken, das von einer Motorpumpe befüllt wird. Ein Teil des Hauses dient als Stallung für ein paar Schafe und Hühner. Die Mutter und die Schwestern kümmern sich um den Garten und die Tiere. An den Garten schließen sich weitere Parzellen der Familie an. Sie werden an einen Landpächter verpachtet, der 1/3 der Erträge erhält, 2/3 der Erträge verbleiben bei der Familie<sup>295</sup>. In der derzeitigen Trockenperiode werden die Parzellen mit dem Wasser aus einer kollektiven Pumpe bewässert, da die kleine Pumpe im Garten eine zu geringe Fördermenge besitzt (siehe Foto 30). Da dieses Wasser jedoch stundenweise bezahlt werden muss und nicht immer zur Verfügung steht, hat sich die Familie entschieden einen weiteren Brunnen mit Motorpumpe zu bauen (siehe Foto 31). Die Investition in die Motorpumpe wird von den Einkünften der Söhne und den Mieteinnahmen bestritten. Die Einkünfte aus der Arbeitsmigration des jüngsten und der Lohnarbeit des ältesten Sohns - der seit fünfundzwanzig Jahren bei der Gendarmerie arbeitet - erlauben es der Familie, die Wasserversorgung ihrer landwirtschaftlich genutzten Flächen weitgehend unabhängig von den klimatischen Bedingungen sicherzustellen. Das durch die Motorpumpe geförderte Wasser soll nach Angaben des ältesten Sohnes lediglich zur Bewässerung der eigenen Parzellen genutzt werden. Eine Abgabe oder ein Verkauf von Wasser an benachbarte Bauern zieht er nicht in Betracht.



Foto 30: Bewirtschaftete Parzellen der Familie Alawi im Perimeter Tabounte



Foto 31: Brunnenbau der Familie Alawi in Tabounte

<sup>295</sup> Dieser relativ hohe Pachtzins von einem Drittel, entspricht dem derzeit üblichen lokalen Niveau. Früher musste der Verpächter dem Landarbeiter (*khammes*) höchstens ein Fünftel der Ernte überlassen. Heute herrscht im Untersuchungsgebiet ein Mangel an Arbeitskräften in der Landwirtschaft, sodass die Pächter höhere Erträge für sich beanspruchen können. Zu den Pachtformen im Untersuchungsgebiet siehe auch ESSAID (2000).

### 5.1.2.2 Motorpumpenbewässerung als lokale Bewältigungsstrategie

Die Bauern im Perimeter von Tabounte erhalten über drei *sewagoui*, zwei kleinere und die größere *seguia* Tarmight, Bewässerungswasser aus dem Oued Ouarzazate<sup>296</sup>. Zugang zum Wasser des Staudammes in Tifltoute haben sie nicht. Aufgrund des damaligen hohen politischen Einflusses der in Tabounte ansässigen *zaouia naciriya* verfügen die Bewohner des Dorfes Tabounte über die meisten Wasserrechte an der *seguia* Tarmight. Sie erhalten an 8 Tagen Wasser, wogegen den Bewohnern der Dörfer Tajda und Tigmi Lajdid je nur an 4 Tagen Wasser aus der *seguia* zustehen. Während in den Dörfern Tajda und Tigami Lajdid die Wasserverteilung nach dem System der topographischen Erreichbarkeit erfolgte, war in Tabounte die traditionelle Wasserverteilung an die Zugehörigkeit der Lignages gebunden. Jede alteingesessene Familie besaß ursprünglich einen Tag und vier Stunden Wasserrecht. Durch das Erbrecht, den Verkauf von Agrarflächen sowie durch die mit dem Bau des Staudammes einsetzende Zuwanderung nach Tabounte wurde das Verteilungsregime geändert. Viele Agrarflächen und Bewässerungszeiten wurden im Zuge des Aufkommens von Lohnarbeitsmöglichkeiten an zugewanderte oder vermögende Familien verkauft. Heute ist die Aufteilung der Wasserrechte daher mehr an die Größen der Agrarflächen bzw. an die finanziellen Ressourcen der Lignages gebunden.

Ist die lokale Wasserverfügbarkeit für die Bauern im Perimeter von Tabounte in niederschlagsreichen Jahren relativ gut, so zeigt sich der Wassermangel in den Trockenperioden deutlich (siehe Foto 33). Der oberflächennahe Grundwasserspiegel in Tabounte begünstigte die Ausweitung der Motorpumpenbewässerung. Schon in den 1980er Jahren wurden daher durch das Landwirtschaftsamt drei kollektive Pumpen in Tabounte und eine im benachbarten Perimeter von Tgimi Lajdid errichtet, die seitdem von Nutzergemeinschaften betrieben werden. Die beteiligten Bauern erhalten das Wasser aus den kollektiven Pumpen gegen Bezahlung von Wassergebühren. Der Wasserpreis pro Stunde liegt in Tabounte derzeit bei 22,50 Dh.

Die Förderleistung der kollektiven Pumpen ist jedoch in länger anhaltenden Trockenperioden auch eingeschränkt. Die Fördermenge reicht nicht aus, um die Bedürfnisse aller Bauern zu befriedigen. Es kommt daher vermehrt zu Konflikten um die Wasserverteilung zwischen den einzelnen Bauern, die ihre Ansprüche durchsetzen wollen<sup>297</sup>. Wie aus den Kurzbiographien ersichtlich, investieren daher heute viele der kapitalkräftigen Familien in den Bau eines eigenen Brunnen mit Motorpumpe. Insgesamt sind in den letzten Jahren mehr als sechs neue private Motorpumpen in Tabounte installiert worden (siehe Abb. 48).

<sup>296</sup> Zusätzlich wird noch Wasser aus dem Oued Douchen abgeleitet, wo ein einflussreicher Dorfbewohner, ein Angehöriger des Glaoua Clans, in der Protektoratszeit eine kleine Staumauer errichten lies.

<sup>297</sup> ESSAID (2000) berichtet ebenso von Auseinandersetzungen um die Wasseraufteilung in Tabounte.





Abb. 48: Ausweitung der Motorpumpenbewässerung in Tabounte

Der sozial ungleiche Wasserzugang im Perimeter wird somit besonders in den Trockenperioden sichtbar. In diesen Perioden sichern überwiegend die Motorpumpen die landwirtschaftliche Inwertsetzung der Kulturflächen. Dies wurde auch in der aktuellen Trockenperiode deutlich. Nur wenige Bauern waren in der Lage ihre Flächen zu kultivieren, der Großteil der Flächen konnte aufgrund des Wassermangels nicht bewässert werden (siehe Foto 33).



Foto 32: Kollektive Motorpumpe einer Nutzergemeinschaft in Tabounte



Foto 33: Vereinzelte Bewässerung in der Trockenperiode in Tabounte

*Deutung der Handlungsmuster*

Im Beispiel des Perimeters von Tabounte wird deutlich, dass die Landwirtschaft von den Familien häufig als Nebenerwerb zwar weitergeführt wird, aber nicht mehr den früheren Stellenwert für die Akteure besitzt, da sie vermehrt Zugang zu Lohnarbeit oder Arbeitsmigration haben. Insgesamt ist eine Diversifizierung der Einkommensquellen innerhalb der Familien erkennbar. Trotzdem geben die meisten Familien ihre Landwirtschaft nicht gänzlich auf, sie behalten ihre Parzellen und lassen sie häufig von Landarbeitern bewirtschaften bzw. verpachten sie. Die verbesserten Möglichkeiten zur Arbeitsmigration und Lohnarbeit haben somit nicht zu einer Marginalisierung der Oasenlandwirtschaft geführt, sondern zu ihrer Entwicklung beigetragen. Auffallend viele Familien in Tabounte investierten in den Bau einer privaten Motorpumpe.

Der Bau von privaten Motorpumpen stellt eine Strategie der lokalen Akteure dar, den temporären Wassermangel in den Trockenperioden zu bewältigen. Das Fallbeispiel verdeutlicht, wie in zunehmenden Maße der Zugang zu Kapitalressourcen den Wasserzugang - besonders in Trockenperioden - sichert. Der Zugang zu Wasser über eine eigene Motorpumpe bedeutet für die Akteure eine Form von Macht, die sie befähigt die Ressourcennutzung selbst zu kontrollieren. Sie sind nicht mehr an Bewässerungszeiten und Absprachen gebunden und können ihren Bewässerungsanbau weitgehend unabhängig von den Niederschlagsverhältnissen ausüben. Diese Art der Ressourcenkontrolle und die Fähigkeit der Akteure Landarbeiter bezahlen zu können, vermittelt ein Bild von Reichtum und ist mit einem besonderen Status verbunden. Der Reichtum an Wasser in Trockenperioden und die Fähigkeit es nach Belieben zu fördern, wird in der lokalen Gesellschaft mit Wohlstand und Prestige gleichgesetzt.

### **5.1.3 Informelle Abwassernutzung lokaler Akteure in Zeiten knapper Wasserressourcen**

Das städtische Abwassernetz der Stadt Ouarzazate ist seit Jahren veraltet und unterdimensioniert. Für dessen Ausbau und Wartung war bislang die Stadtverwaltung zuständig<sup>298</sup>. Seit Jahrzehnten existiert keine funktionsfähige Kläranlage in der Stadt, die die städtischen Abwässer aufnehmen und reinigen könnte (vgl. WEIDNITZER et al. 1994). Anfang bis Mitte der 90er Jahre wurde von UNDP und FAO ein Pilotprojekt zur Abwasserverwendung in der Landwirtschaft in Ouarzazate durchgeführt, zu deren Zwecken eine Versuchskläranlage mit Stauteichen im Perimeter gebaut wurde (siehe Foto 34). Seit dem Ende des Projektes verkommt diese Anlage ungenutzt. Die Abwässer werden weiterhin ungeklärt ins Oued abgeleitet. Die Umsetzung der Ergebnisse von Seiten der staatlichen Akteure lässt noch immer auf sich warten (vgl. ARJI 1998).

Das dynamische Stadtwachstum und der Ausbau der touristischen Infrastruktur in Ouarzazate lässt seit Mitte der 80er Jahre das Abwasservolumen der Stadt ansteigen. Die

<sup>298</sup> Jüngste Planungen sehen vor, diese Zuständigkeit an die ONEP abzugeben.



Stadtverwaltung leitet am südlichen Stadtrand die Abwässer ungeklärt an zwei Auslassstellen ständig und an einer weiteren Stelle temporär in das Oued Ouarzazate. Auf der Luftaufnahme ist gut erkennbar, dass in der Trockenperiode (1998-2002) lediglich die Parzellen bewässert werden konnten, die unterhalb der Auslassstellen des städtischen Abwassernetzes lagen oder über Grundwasser aus Motorpumpen versorgt wurden (siehe Foto 34).

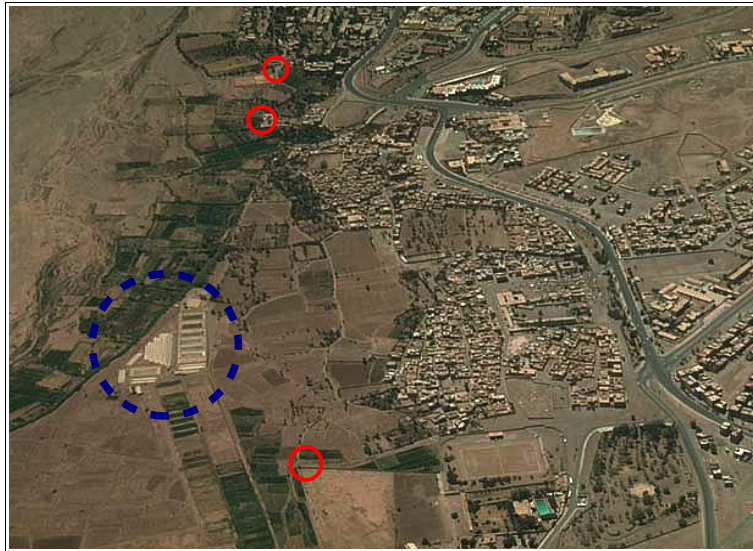


Foto 34: Abwassernutzung im peri-urbanen Raum Ouarzazates<sup>299</sup>

Die Bauern, deren Felder topographisch unterhalb der Auslassstellen liegen, nutzen die Abwässer zur Bewässerung ihrer Felder. An den Auslassstellen werden die Abwässer direkt in das traditionelle *segua*-System abgeleitet, welches aus Haupt- und Nebenkanälen besteht (siehe Fotos 35/36).



Foto 35: Hauptauslassstelle des städtischen Abwassernetzes



Foto 36: Einleitung der Abwässer in das *segua*-System

<sup>299</sup> Die Auslassstellen sind rot, die Versuchskläranlage ist blau markiert

Die Wasserverteilung der begehrten Ressource geschieht nach dem Prinzip der topographischen Erreichbarkeit (*allam*-System). Zunächst bewässert der Bauer, dessen Felder direkt an der Auslassstelle liegen seine Flächen, danach sein unmittelbarer Nachbar und so weiter. Ein Bewässerungsturnus dauert etwa 15 Tage.

### 5.1.3.1 Lokale Akteure

Die Bewässerung mit den städtischen Abwässern wird im unteren stadtnahen Bereich des Perimeters von allen Bauern betrieben, deren Parzellen unterhalb der Auslassstellen des öffentlichen Abwassernetzes liegen. Die lokalen Abwasser nutzenden Bauern verfügen über Verfügungs- und Nutzungsrechte, die an das traditionelle *segua*-System gebunden sind. Die Kulturlächen der Bauern umfassen in diesem Gebiet in der Regel selten mehr als 2-3 ha, auch Kleinstparzellen werden bewirtschaftet. Es sind in der Regel Bewohner der angrenzenden Stadtteile Taourirt, Sidi Daoud und Ait Qdif. Viele der Bauern haben die Parzellen von den ursprünglichen Landbesitzern gepachtet. Einige davon sind Bewohner der informellen Siedlung *schischan*, die unmittelbar an die Parzellen grenzt. Manche Parzellen liegen bereits unterhalb des Staumauerniveaus des angrenzenden Großstaudammes von 1108 m üNN. und somit im Überflutungsbereich des Stausees. In diesem Gebiet wurden mit dem Bau des Staudammes die Eigentumsrechte der Parzellenbesitzer vom Staat entzogen und die ursprünglichen Eigentümer entschädigt (siehe Kap. 3). Da der Stausee jedoch aufgrund der variablen Wasserzufuhr und der hohen Evaporationsrate nur selten ganz gefüllt ist, nutzen die lokalen Bauern einen Teil der enteigneten Flächen weiterhin, wenn die Wasserversorgung über die städtischen Abwässer bzw. aus dem Oued gewährleistet ist (siehe Foto 37/38).



Foto 37: Bewässerung mit städtischen Abwässern      Foto 38: Maisernte auf den peri-urbanen Parzellen

Die staatlichen Akteure dulden diese Praxis und intervenieren nicht. Die Auflagen, mit dem Abwasser lediglich Getreide-, Mais-, und Futterpflanzen anzubauen, entspricht zudem nahezu der lokalen Kulturpflanzenwahl. Eine echte Kontrolle der Anordnung durch die staatlichen Behörden scheint nicht zu bestehen, da einige der Bauern ebenso Bohnen und Gemüsepflanzen ziehen. In der aktuellen Trockenperiode erlaubt der Zugang zu den

Abwasserressourcen den lokalen Bauern die intensive landwirtschaftliche Nutzung ihrer Parzellen<sup>300</sup>. Dementsprechend begehrt ist der Zugang zu den Abwasserressourcen, was sich in einer zunehmenden Konkurrenz widerspiegelt. Welche Akteure somit, jedenfalls kurzfristig, zu den Gewinnern im Wassermanagement zählen, soll anhand von Beispielkurzbiographien verdeutlicht werden. In einem kurzen Überblick werden die Lebenswelten verschiedener lokaler Akteure beschrieben und ihre individuellen Handlungsmotive verständlich gemacht.

### Mourad Abdel Rahni

Mourad Abdel Rahni ist verheiratet und lebt heute, mit seinen knapp achtzig Jahren, im Stadtteil Taourirt. Ursprünglich stammt er aus der Region der Ait Igernan, wo sein Vater ebenfalls geboren wurde und die Familie ein bäuerliches Leben führte. Wie fast alle Angehörigen der Ait Igernan betrieb die Familie in der Vergangenheit neben der Landwirtschaft und Tierhaltung in größerem Ausmaß die Herstellung von Holzkohle. Die Familien der Ait Igernan unterhielten bereits früh gute Kontakte zu den Bewohnern der ehemaligen *ksour* Taourirt und Tassoumat im heutigen Stadtgebiet von Ouarzazate, da die selbst produzierte Holzkohle auf den lokalen Märkten der Region verkauft wurde. Diese Beziehungen und Kontakte vereinfachte es vielen Bewohnern der Ait Igernan, und so auch Mourad Abdel Rahni, Ende der sechziger Jahre nach Ouarzazate zu migrieren<sup>301</sup>. Nach eigenen Angaben kam er vor etwa 28 Jahren nach Ouarzazate. Bevor Mourad nach Taourirt kam arbeitete er in Casablanca und Beni Mellal im Bausektor und kaufte sich von dem Geld sein einfaches Haus im Stadtteil Taourirt. Er machte damals ein brach liegendes Stück Land in der Nähe von Taourirt wieder urbar und betreibt seitdem eine bescheidene Landwirtschaft. Die Parzellen gehörten ursprünglich der vertriebenen lokalen Herrscherfamilie der Glaoua, die sie konfisziert hatte. Seit der Vertreibung der Glaoua im Zuge der Unabhängigkeit lagen sie brach. Da kein anderer Besitzer seine Ansprüche angemeldet hatte, ging das Nutzungsrecht auf Mourad über<sup>302</sup>. Einen Teil seiner Parzellen, die er heute bewirtschaftet, hat er zusätzlich gepachtet und bewässert die insgesamt etwa 2 Hektar mit dem städtischen Abwasser von Ouarzazate. Seine Parzellen liegen an der westlichen Auslassstelle an der alten Kläranlage, welche nie in Betrieb genommen wurde. Dadurch verfügt er über eine sichere Wasserversorgung. Seinen Aussagen nach ist er einer der ersten Nutzer des Abwassers gewesen, da ihm die finanziellen Mittel zum Bau eines eigenen Brunnens, der in seinem Bereich lediglich 3m tief sein müsste, fehlten.

<sup>300</sup> Aufgrund des hohen Nährstoffgehaltes und der ganzjährig zur Verfügung stehenden Abwasserressourcen können auf den stadtnahen Parzellen mehrere Ernten pro Jahr erzielt werden. Es wird überwiegend Mais und Luzerne angebaut.

<sup>301</sup> Seit Ende der sechziger Jahre erhalten die lokalen Köhler zunehmend Konkurrenz von Fuhrunternehmern, die mit LKW's im großen Stiel Holzkohle aus den waldreichen Regionen heran transportieren. Ebenso werden die lokalen Holzressourcen zunehmend durch den jahrelangen übermäßigen Holzeinschlag dezimiert. In dieser Periode wird das neu entstandene und expandierende urbane Zentrum Ouarzazate zum Anziehungspunkt von Binnenmigranten aus den ländlichen Regionen.

<sup>302</sup> Das Recht des ersten Nutzers („Recht der ersten Hand“) billigt demjenigen die uneingeschränkten Nutzungsrechte über ein brach liegendes Landstück zu, der es urbar macht.

Mourad Abdel Rahni hat seinen Aussagen nach nie Probleme mit den lokalen Behörden wegen der Bewässerung mit Abwässern bekommen. Er bekräftigt, die Aufteilung und Nutzung der Abwässer sei eine interne Angelegenheit der lokalen Bauern, die sie unter sich zu regeln hätten. Er berichtet von Auseinandersetzungen um die Verfügungs- und Nutzungsrechte an den Abwässern zwischen den lokalen Akteuren in der Dürreperiode in den 1980er Jahren, als die Bauern der angrenzenden Perimeter ebenfalls die Abwassernutzung mit beanspruchten (siehe unten). Als einer der „Oberlieger“ im lokalen *segua*-System ist er immer einer der Ersten, die Wasser im fünfzehntägigem Bewässerungssturnus ableiten dürfen. Durch die gesicherte Wasserversorgung war er zeitweise in der Lage, Futter für den lokalen Markt zu produzieren. Mit dem Verdienst konnte er sich weitere Parzellen dazu pachten. Heute betreibt er nur noch Subsistenzproduktion und baut überwiegend Luzerne für seine Haustiere an. Heute sichert das städtische Abwasser seine landwirtschaftliche Subsistenz- und Futterproduktion.

### Moussa S.

Moussa hat früher, wie viele Bewohner seines Geburtsdorfes Tilioune (Region Ait Igerman), in Ouarzazate Holzkohle verkauft<sup>303</sup>. 1958 beschloss er nach Ouarzazate zu ziehen und dort zu arbeiten. Er arbeitete zunächst als Schlachter am zentralen Markt und mietete ein Zimmer im Stadtteil Tassoumat. 1974 kaufte er sich im Dorf Ait Qdif ein Lehmhaus und installierte dort traditionelle Lehmöfen, um in ihnen Hammel auf traditionelle Art garen zu können und damit ein zusätzliches Einkommen zu erlangen. 1988 begann er am Dorfrand in der informellen Siedlung „*schischan*“ (siehe Fotos 39/40)<sup>304</sup> neue Lehmöfen und ein großes Zementsteinhaus zu bauen, das nach und nach fertiggestellt wurde.



Foto 39: Hangbebauung in der informellen Siedlung



Foto 40: Neubau in der informellen Siedlung

<sup>303</sup> Er kam damals wöchentlich mit seinem Esel nach Ouarzazate in verschiedene Stadtteile um seine Holzkohle anzubieten und kaufte vom Erlös verschiedene Waren ein, die nicht im Dorf erhältlich waren.

<sup>304</sup> Die einfachen Zementsteinhäuser in der informellen Siedlung wurden alle ohne Baugenehmigung erbaut. Die staatlichen Behörden intervenieren nicht, sondern dulden die Praxis. In einigen Fällen erhalten die Besitzer nachträglich ihre Baugenehmigung, sodass sie formal einen eigenen Wasseranschluss beantragen können.



Heute ist das Haus gut ausgestattet mit Satellitenfernsehen und Kühlschrank, es gibt einen kleinen Vorgarten und einen Stall, in dem die Familie derzeit acht Schafe hält. Obwohl das Haus ohne Baugenehmigung errichtet wurde, verfügt die Familie über einen eigenen Wasseranschluss<sup>305</sup>.

1987 hörte Moussa auf als Schlachter zu arbeiten. Er arbeitet seitdem als Wächter in einem Supermarkt und betreibt nebenbei seit 1990 ein wenig Landwirtschaft auf einigen Parzellen im peri-urbanen Gebiet des Perimeters. Auf den Parzellen baut er zum Großteil Futterpflanzen für seine Tierzucht an. Ein Nachbar, der nach Beni Mellal gezogen ist, hat ihm seine Felder gegen ein Drittel der Ernte verpachtet. Die Parzellen liegen an der Grenze zum Überflutungsgebiet des Stausees. Die Bewässerung wird hauptsächlich über eine dem Verpächter gehörende Motorpumpe gewährleistet. Wenn genügend Abwasser oder Oberflächenwasser aus der *segua* zur Verfügung steht, wird über die *segua* bewässert. Moussa bewässert jedoch wenn möglich seine Parzellen mit dem Brunnenwasser, da es nach seinen Angaben häufig Streitigkeiten zwischen den lokalen Nutzern über die Aufteilung der Abwässer gibt.

Der Haushalt von Moussa verfügt über eine diversifizierte Einkommensstruktur. Neben Einkünften aus der Tierzucht und dem Hammelfleischverkauf (*mechoui*) stehen der Familie Einkünfte durch Rücküberweisungen von Familienmitgliedern aus der internationalen und nationalen Arbeitsmigration zur Verfügung<sup>306</sup>. Die Nahrungsmittel- und Futterkosten werden darüber hinaus durch die landwirtschaftliche Futter- und Subsistenzproduktion niedrig gehalten. Da Moussa in der glücklichen Lage ist über die Motorpumpe des Verpächters zu verfügen, ist er nur in extremen Trockenperioden, wenn das Grundwasser zu tief absinkt, auf die Nutzung der städtischen Abwässer angewiesen. Die städtischen Abwässer stellen für ihn somit eine strategische Ressource zur Minderung des Dürreerisikos dar.

### Aisha aus Sidi Daoud

Aisha ist Ende zwanzig und stammt aus dem Stadtteil Sidi Daoud hat eine Kleinstparzelle (ca. 5m x10m) für etwa 30 Dh im Jahr gepachtet, um dort Luzerne für ihre zwei Schafe anzubauen. Sie ist geschieden und hat eine kleine Tochter, die ihr bei der Feldarbeit hilft. Sie wohnt in einer winzigen Wohnung im alten Teil von Sidi Daoud, im Nebenraum sind die Schafe untergebracht. Sie selbst hat nur wenige Einkünfte durch ihre Arbeit als Putzfrau und

<sup>305</sup> Auf die Frage wie er einen eigenen Wasseranschluss erlangt habe erwidert Moussa: „*Ich habe dem Chef der Municipalité zu einer passenden Gelegenheit einen gebratenen Hammel (mechoui) geschenkt. Er fragte mich, ob er mir irgendwie behilflich sein könne...da sagte ich ihm, dass ich einen Wasseranschluss bräuchte und er zögerte nicht, mir die gewünschten Bescheinigungen auszustellen.*“ Seitdem verfügt er über einen eigenen Wasseranschluss der ONEP. Einen eigenen Stromanschluss besitzt die Familie derzeit noch nicht. Sie bekommen den Strom von Nachbarn. Moussa bemüht sich auch bei der ONE um einen Stromanschluss. Die ONE besteht jedoch auf alle notwendigen Genehmigungen und weigert sich bis jetzt einen Zähler zu installieren.

<sup>306</sup> Sein ältester Sohn arbeitet seit einem Jahr in Saudi-Arabien und unterstützt die Familie finanziell. Der zweitälteste Sohn Hussein arbeitet seit sechs Monaten in Casablanca, wohnt dort bei seiner Schwester und schickt ebenfalls regelmäßig Geld nach Hause.

Masseurin im *hamam*. Gelegentlich wird sie von ihrer Mutter finanziell unterstützt. Die Parzelle liegt unmittelbar in der Nähe der neuen Auslassstelle, sodass sie über eine sichere, nährstoffreiche Wasserversorgung verfügt. Die Abwasserbewässerung ermöglicht ihr es, mehrere gute Ernten pro Jahr zu erzielen. Den Großteil verfüttert sie direkt, die überschüssige Luzerne verkauft sie gelegentlich auf dem lokalen Markt<sup>307</sup>. Ihren Angaben nach war der Anbau mit ungeklärten Abwässern zeitweilig von den Behörden verboten worden. Nach kurzer Zeit wurde der Anbau von Futterpflanzen jedoch wieder von den staatlichen Behörden geduldet. Sie ist froh über den Zugang zum Abwasser, da er es ihr ermöglicht das Viehfutter selber anzubauen, sodass sie ihr wenig Geld nicht noch zum Zukauf von Futter verwenden muss und durch den gelegentlichen Luzerneverkauf zusätzliche Einkünfte hat.

#### Amina und ihre Schwester aus Ait Qdif

Amina und ihre Schwester stammen aus dem Stadtteil Ait Qdif. Sie beide sind verheiratet und leben mit ihren Familien in benachbarten Häusern im Erweiterungsgebiet von Ait Qdif. Die Familien teilen sich eine Garage, die als Stall für ihre Schafe und Ziegen dient. Sie nutzen ebenfalls die Abwässer, um auf ihrem Pachtland (etwa 1 ha) Futterpflanzen anzubauen. Die Parzellen haben ihre Familien von der Moschee als *habous* für drei Jahre gepachtet. Sie liegen etwas entfernt von der neuen Auslassstelle. Die Ernte wird ausschließlich für die Haustiere der beiden Familien verwendet. Die beiden Schwestern, die in ihren Familien für die Ernte der Luzerne zuständig sind, können jeden fünfzehnten Tag Abwasser zur Bewässerung aus der *segua* ableiten. Ihren Angaben nach fließt das Abwasser nicht ständig, sondern mit gelegentlichen Unterbrechungen. Wenn die Pumpstation kaputt ist, wird das Abwasser weiter östlich aus einer temporären dritten Auslassstelle abgelassen. Auch sie sind froh über das nährstoffreiche Wasser, welches ihnen mehrere gute Ernten beschert und die Futterkosten gering hält. Mit ihrer bescheidenen Schafzucht können sie vor dem Hammelfest gute zusätzliche Einkommen erzielen, wenn sie einen Teil der Tiere verkaufen.

Für die befragten Frauen bedeutet der Zugang zu den städtischen Abwässern eine Risikominimierung in Bezug auf die sonst eher unregelmäßige Wasserverfügbarkeit im unteren Teil des Perimeters von Ouarzazate. Aufgrund der auch in den jährlichen sommerlichen Trockenperioden gesicherten Wasserversorgung sind sie in der Lage, Futter für die Haustierhaltung anzubauen. Sie können somit ihre Aufwendungen für die Haustierhaltung reduzieren und ihre *livelihoods* besser absichern.

#### **5.1.3.2 Spannungs- und Konfliktfelder**

Die Aufteilung und Nutzung der städtischen Abwässer durch die lokalen Bauern führt besonders in den Trockenperioden zu Konflikt- und Spannungsfeldern zwischen verschiedenen lokalen Akteuren im peri-urbanen Raum von Ouarzazate.

<sup>307</sup> Luzerne lässt sich in Ouarzazate relativ gut auf den lokalen Märkten verkaufen, da die Stallviehhaltung in den letzten Jahren zugenommen hat. 1 Kg Luzerne wird derzeit für 1,50 Dh verkauft.

Die Inwertsetzung der urbanen Abwasserressourcen durch die lokalen Bauern begann in den 1980er Jahren, als die Wasserverfügbarkeit im Perimeter aufgrund der anhaltenden Dürreperiode stark eingeschränkt und die Verfügbarkeit von Abwasser durch den Stadtausbau langsam anstieg. Zu Beginn war das Abwasservolumen im Vergleich zu heute noch relativ gering und nur unregelmäßig verfügbar. In der langanhaltenden Dürreperiode Anfang der achtziger Jahre war das Abwasser sehr begehrt unter den lokalen Bauern am unteren nördlichen Ouedufer, sodass es regelmäßig zu Auseinandersetzungen um die Wasserverteilung zwischen den Akteuren kam. Die Bedürfnisse aller Bauern nach der begehrten Ressource konnten durch das Verteilungssystem gemäß der topographischen Erreichbarkeit (*allam*-System, siehe Kap. 3) nur unzulänglich befriedigt werden. Es kam nach Aussagen von Befragten wiederholt zu Streitigkeiten um die lokalen Zugangsrechte unter den Nutzergemeinschaften, die an der *segua* lagen, in die das Abwasser geleitet wurde. Die Bauern aus den Unterlieger-Dörfern Sidi Daoud und Ait Qdif, deren Parzellen topographisch weiter entfernt lagen, forderten ihre Ansprüche auf die neue Wasserressource bei den staatlichen Behörden und Institutionen ein. Sie gingen mit ihrer Beschwerde bis zum Gouverneur, der jedoch das Verteilungsprinzip der topographischen Erreichbarkeit bestätigte und die Parteien beschwichtigte. Der Ausbau des Touristenviertels und die Erweiterung des städtischen Abwassernetzes mit einer zweiten Auslassstelle weiter östlich vergrößerte in der Folgezeit die Verfügbarkeit an Abwasser und löste den Konflikt mittelfristig. Im Laufe der aktuellen Trockenperiode (1998-2002) hat sich die Bewässerungspraxis bis in die ehemals vom Stausee überfluteten Bereiche ausgedehnt. So kommt es, dass in der heutigen Trockenperiode wiederum mehr Nutzer die Ressource Abwasser beanspruchen und es wiederholt zu Konfliktsituationen zwischen den lokalen Nutzern um die Aufteilung kommt.

In der aktuellen Trockenperiode fließt das Abwasser ohne große Unterbrechungen aus den zwei Auslassstellen am Ouedrand. Nur wenige Bauern in diesem Gebiet besitzen eigene Motorpumpen zur Grundwasserförderung<sup>308</sup>. Meist sind dies Bauern, die aufgrund der topographischen Lage ihrer Parzellen von der Abwassernutzung ausgeschlossen sind. Der Großteil der Bauern im unteren Bereich des Perimeters ist in den Trockenperioden ausschließlich auf die urbane Abwasserressource angewiesen. Wenn sich nach gelegentlichen geringen Niederschlägen im tiefer gelegenen Oued geringe Wassermengen sammeln, werden diese mit Hilfe einer Motorpumpe zusätzlich in das *segua*-System geleitet. Die Bauern können gegen Bezahlung von Wassergebühren (etwa 20 Dh /h) an den Betreiber der Motorpumpe das Pumpenwasser über das *segua*-System auf ihr Feld leiten.

Es kommt jedoch nicht nur zwischen den Nutzern der Abwässer zu Konflikten, sondern darüber hinaus auch zwischen Nutzern und Anwohnern, besonders den Hotelbetreibern - aufgrund der erheblichen Geruchsbelästigung. An der weiter westlich gelegenen, unregelmäßig abwasserführenden Auslassstelle in unmittelbarer Nähe des vier Sterne Hotels Riad Salam kam es wegen der Geruchsbelästigung wiederholt zu Konflikten zwischen dem

<sup>308</sup> Im peri-urbanen Gebiet im unteren stadtnahen Bereich befinden sich nur vereinzelte Motorpumpen. Der Großteil der Motorpumpen auf dieser Seite befindet sich weiter oberhalb im mittleren Teil des Perimeters bei Fadragoum und Tamassinte.

Hotelbetreiber, den staatlichen Stellen und den abwassernutzenden Bauern. Durch den Garten des Hotels führt eine alte stillgelegte *segui*a. In diese werden in unregelmäßigen Abständen städtische Abwässer aus dem maroden städtischen Abwassernetz eingeleitet (siehe ARJI 2001). Unmittelbar hinter dem Hotel nutzen die Bauern das Wasser um ihre Parzellen zu bewässern, sodass der vom Hotel an den Feldern angelegte Tennisplatz von den Hotelgästen nicht genutzt werden kann.

Der Hotelmanager hat sich wiederholt bei den staatlichen Stellen in der Stadtverwaltung beschwert, die jedoch in der Vergangenheit untätig blieben. Im letzten halben Jahr des Beobachtungszeitraums (2000-2002) besserte sich jedoch die Situation für die Hotelgäste und es konnte keine weitere Abwassereinleitung beobachtet werden. Ein Indiz für den derzeitig eingeschränkten Zugang zum Abwasser ist auch aus der Beobachtung abzuleiten, dass in der Folgezeit ein Bauer in unmittelbarer Nähe anfangen einen eigenen Brunnen zu graben und eine Motorpumpe zu installieren.

Auch der Stadtverwaltung ist die Abwassernutzung in den stadtnahen Bereichen ein Dorn im Auge. Sie nimmt die Beschwerden der Hotelbetreiber durchaus ernst und ist sich bewusst, dass das touristische Erlebnis einer Besichtigung der Kasbah von Taourirt und des dazu gehörigen *ksar* durch die temporäre Geruchsbelästigung wesentlich eingeschränkt wird. Ihr waren jedoch bisher die Hände gebunden, da eigene finanzielle Mittel zur Sanierung des Abwassernetzes fehlten und sich der mit internationaler und bilateraler Hilfe finanzierte Bau einer leistungsfähigen Kläranlage und die Sanierung des Kanalnetzes immer wieder verzögert hat. Die Stadtverwaltung zögert die offene Konfrontation mit den Bauern hinaus, da sie besonders in Zeiten wie der aktuellen Dürreperiode, Proteste und Konflikte mit den lokalen Bauern fürchtet, deren einzige Wasserressource das städtische Abwasser darstellt.

### Deutung der Handlungsmuster

Die informelle Aneignung von Nutzungs- und Verfügungsrechten an den städtischen Abwässern durch lokale Bauern im peri-urbanen Raum von Ouarzazate ist eine Anpassungsreaktion auf die lokal eingeschränkte Wasserverfügbarkeit. Diese an die Gegebenheiten angepasste Strategie der Akteure ermöglicht es ihnen, sich in Zeiten von Ressourcenknappheit unabhängig und kostenlos mit Wasser zu versorgen und verbessert die Absicherung ihrer Lebenshaltungssysteme durch den Anbau von Futter, Getreide und Mais.

Andererseits birgt der Anbau mit ungeklärten Abwässern gesundheitliche Risiken für die lokalen Bauern bzw. für die Konsumenten lokaler Produkte<sup>309</sup>. Diese gesundheitlichen Risiken sind den lokalen Bauern selten bekannt oder werden von ihnen bewusst in Kauf genommen. Für die Konsumenten auf den lokalen Märkten ist es nicht möglich die Produkte, die auf diese Art produziert wurden, von unbedenklichen zu unterscheiden. Für sie besteht somit ein Gesundheitsrisiko, wenn sie die gängigen Hygienevorschriften nicht beachten.

<sup>309</sup> Bei der Bewässerung mit ungeklärten Abwässern besteht besonders beim Gemüseanbau ein hohes Gesundheitsrisiko, da u.a. Cholera übertragen werden kann.



Ermöglicht wurde die Strategie der Abwassernutzung durch verschiedene strukturelle Faktoren. Auf der politisch-ökonomischen Ebene wurden die Weichen für den Ausbau der Stadt zum touristischen Zentrum mit umfangreichen Hotelanlagen und Neubaugebieten gestellt, wodurch ein vermehrtes Abwasservolumen verfügbar wurde. Auf der regionalen Ebene ermöglichte die bis zum heutigen Zeitpunkt fehlende städtische Kläranlage und die diesbezügliche Schwerfälligkeit und Finanznot der städtischen Verwaltung die informelle Nutzung der Abwässer.

Überdies wurde eine geringe Durchsetzungsmacht sowie ein geringer Durchsetzungswille der zuständigen staatlichen Akteure der Stadtverwaltung und eine institutionelle Überlagerung deutlich. Die staatlichen Akteure dulden die lokale Bewässerungspraxis und scheuen den offenen Konflikt mit den lokalen Bauern, offensichtlich aus Motiven der Bequemlichkeit und politischem Kalkül. Mit dem Wissen, dass die Zuständigkeit für die Abwasserentsorgung in naher Zukunft auf die Akteure der ONEP übergeht und sich das Problem mit dem Bau einer neuen Kläranlage verlagert, spielen die bisher zuständigen staatlichen Akteure auf Zeit<sup>310</sup>. Darüber hinaus sind das Machtpotential und die Durchsetzungsmacht der Mitarbeiter der Stadtverwaltung sowie ihre Möglichkeiten zur Kontrolle und Überwachung eines Abwassernutzungsverbotens begrenzt, obwohl in dem neuen Wassergesetz klare formale juristische Regelungen zur Wasserverschmutzung und dem Schutz der Wasserressourcen festgelegt sind<sup>311</sup>. Die vergleichbar hohe Durchsetzungsmacht der lokalen Kleinbauern resultiert unter anderem aus den durch gewohnheitsrechtliche und islamrechtliche Bestimmungen legitimierten lokalen Praktiken bezüglich der Nutzung von Überschusswasser<sup>312</sup> (siehe Kap. 4). Das Abwasser der Stadt wird von den lokalen Bauern als überschüssige Ressource wahrgenommen und stellt für sie somit eine frei verfügbare Ressource dar. Diese Wahrnehmung von Abwasser als Überschusswasser ist fest in den lokalen Wissenssystemen und Praktiken der lokalen Bauern verankert. Zudem erlaubt das nährstoffreiche Abwasser eine intensivere Nutzung der Agrarflächen und erhält dadurch für die lokalen Bauern einen zusätzlichen Wert. Dieser Wahrnehmung zu widersprechen oder die Praktiken zu verbieten ist für die staatlichen Akteure problematisch und mit politischen Kosten verbunden. Nach dem Ende des UNDP-Versuchsprojektes konnte eine gänzliche Unterbindung der Bewässerungspraxis mit ungeklärten Abwässern von den staatlichen Akteuren nicht durchgesetzt werden. Lediglich die staatliche Maßgabe der Reduzierung der Anbaukulturen auf Futter- und Getreidesorten konnte weitgehend umgesetzt werden. Nur ein relativ kleiner Teil der Bauern produziert heute mit erheblichen Gesundheitsrisiken Gemüse für den Eigenbedarf bzw. für die lokalen Märkte.

Die geringe Konfliktbereitschaft der zuständigen Akteure in der Stadtverwaltung erklärt sich somit aus dem lokalen Kontext und der Tatsache, dass die Zuständigkeit in Zukunft an die

<sup>310</sup> Die Übergabe der Verantwortung und Zuständigkeit für die städtische Abwasserentsorgung an die ONEP wird im Zuge der Fertigstellung der neuen Kläranlage derzeit umgesetzt.

<sup>311</sup> Siehe Loi 10-95, Kapitel VI, beispielsweise Artikel 54.

<sup>312</sup> Im lokalen Kontext der Bewässerungswirtschaft gilt die islam- und gewohnheitsrechtlich legitimierte Bestimmung aus dem Oberliegerrecht, dass überschüssiges Wasser auf jeden Fall an die weiteren Nutzer abzugeben ist. Besonders in Zeiten mit Wassermangel kommt diese Regelung zur Anwendung.

ONEP abgegeben wird. Die Probleme werden auf die ONEP übertragen und diese wird sich in Zukunft mit den Ansprüchen der Bauern auf die Abwässer befassen müssen.

Die ONEP hat hingegen, als Betreiber der Aufbereitungsanlage, neben den unmittelbaren Anwohnern, Basaristen und den Hotelbetreibern in Tasourirt als einziger staatlicher Akteur ein besonderes Interesse, die Bewässerungspraxis zu unterbinden bzw. die städtischen Abwässer reinigen zu lassen. Die zur Bewässerung genutzten Abwässer, sowie Abwässer aus Sickergruben gelangen über das Grundwassersystem in den Stausee und belasten das zur Trinkwasseraufbereitung vorgesehene Wasser bisher erheblich. Besonders in den Trockenperioden steigen hierdurch die Kosten für die ONEP zur Wasseraufbereitung enorm an. Die ONEP engagiert sich somit neben umweltpolitischen Erwägungen auch aus finanzpolitischen Motiven verstärkt im Abwassersektor, um weitere Gebühren von den Haushalten fordern und ihren defizitären Haushalt weiter ausgleichen zu können

Erst 2003 konnte im Rahmen der bilateralen Beziehungen mit der belgischen Regierung der Ausbau der Abwasserentsorgung vertraglich fixiert werden. Der Plan der Stadtverwaltung und der ONEP eine neue Kläranlage zu bauen, trifft bei den Bauern im Unterliegerbereich auf wenig Zustimmung. Theoretisch könnten zwar die Betreiber der neuen Kläranlage das gereinigte städtische Abwasser den lokalen Bauern zur Verfügung stellen, die Entscheidungsträger der Stadtverwaltung und der ONEP haben jedoch bereits einen anderen Verwendungszweck für das recycelte Wasser vorgesehen: Mit den geklärten Abwässern sollen Parks und Gärten innerhalb und außerhalb des Stadtgebietes bewässert werden<sup>313</sup> (siehe Foto 41/42).



Foto 41: Das staatliche Parkprojekt an der Straße nach Skoura



Foto 42: Bewässerte Baumpflanzungen in der Parkanlage

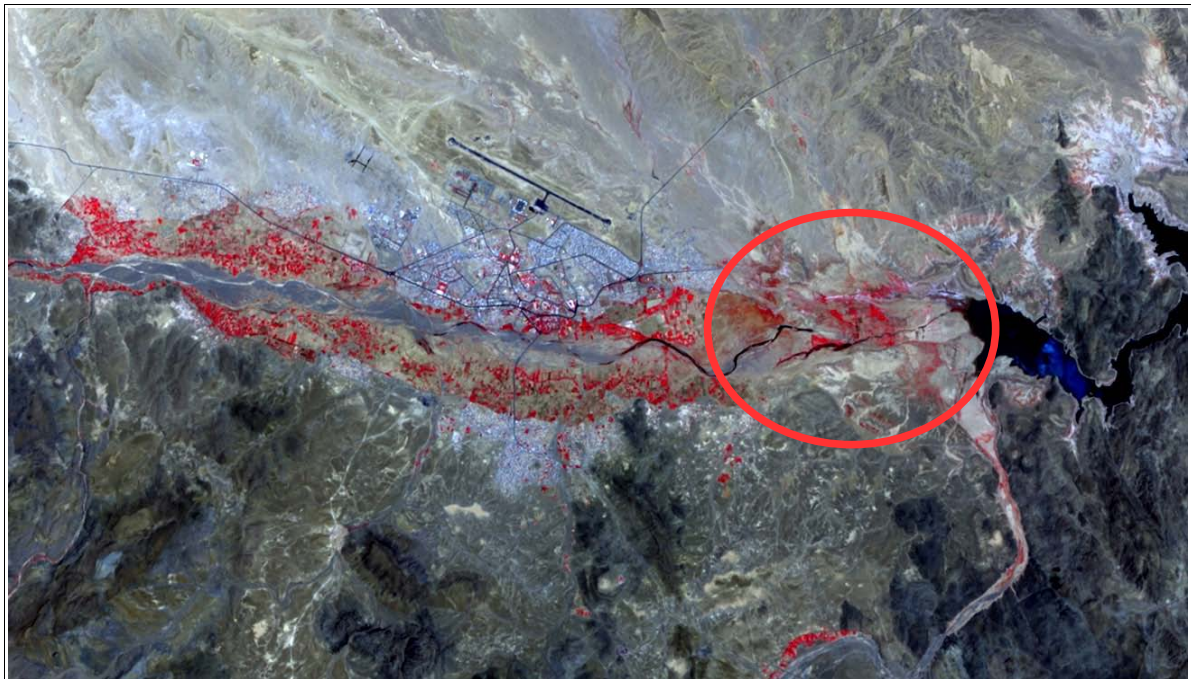
Die Ansprüche der Bauern auf die Abwässer sind nach der Auffassung der Stadtverwaltung und der ONEP unberechtigt, da sie überwiegend auf bereits entschädigtem Boden ihre Landwirtschaft betreiben. Die Begrünung des Stadtbildes als touristische Aufwertung und die

<sup>313</sup> Etwa einen Kilometer östlich außerhalb der Stadt an der Hauptstraße nach Skoura wurde von der Stadtverwaltung ein brachliegendes Gelände mit großem Aufwand in einen Park umgewandelt. Hier sollen in Zukunft die angepflanzten Bäume und Grünanlagen mit dem geklärten städtischen Abwasser bewässert werden. Der Erholungsmehrwert für die Stadtbewohner ist jedoch aufgrund der abgelegenen Lage auf motorisierte Besucher beschränkt.

finanzielle Entlastung des Haushalts der Stadtverwaltung, durch die Einsparung von Bewässerungsgebühren, haben in diesem Zusammenhang ein größeres Gewicht<sup>314</sup>.

#### 5.1.4 Landwirtschaftlicher Risikoanbau in den Stauseerückzugsflächen

In Zeiten längerandauernder Trockenperioden, in denen der Wasserstand des Stausees Mansour Ed-Dahbi deutlich zurückgeht (wie in den Jahren 1980-85, 1993-95, 1998-2003; siehe Abb. 2) nutzen verschiedene lokale Akteure die trockengefallenen Überflutungsbereiche zum Anbau von Melonen, Kürbissen sowie Hülsenfrüchten und diversen Getreide- und Gemüsesorten (Abb. 49). Die Bewirtschaftung der Stauseeflächen ähnelt stark der in Nordafrika üblichen Form des episodischen Getreideanbaus (Maaderkulturen) in Wadiausweitungen nach starken Regenfällen<sup>315</sup>.



(Quelle: Satellitenbild Aster 2002, IMPETUS Datenbank)

Abb. 49: Temporäre Neulanderschließung im Stauseerandbereich<sup>316</sup>

Diese Art des Anbaus wurde im Untersuchungsgebiet erstmals in größerem Ausmaß während der langanhaltenden Trockenperiode Anfang der 1980er Jahre praktiziert und ist in den Randgebieten um den Stausee weit verbreitet. Zunächst waren es Binnenmigranten aus dem Dorf Tigmi Lajdid, die die Stauseesedimente im Überflutungsbereich erstmals landwirtschaftlich nutzten (siehe Fotos 43/44).

<sup>314</sup> Ein Konflikt um die zukünftige Wassernutzung im peri-urbanen Raum in Ouarzazate scheint vorprogrammiert, da besonders in den sommerlichen Trockenperioden die meisten Bauern im peri-urbanen Raum auf die Abwässer zur Bewässerung ihrer Felder angewiesen sind.

<sup>315</sup> Der arabische Begriff „*madaar*“ bedeutet wörtlich „Umkreis, Bereich“. Es werden mit „Maader“ die Anbauflächen im Hochwasserschlamm der Wadis oder anderer überfluteter Gebiete bezeichnet.

<sup>316</sup> Am rechten Bildrand der Satellitenaufnahme gut erkennbar die Ausläufer des Stausees und die Agrarnutzung in den Stauseerandbereichen im eigentlichen Überflutungsbereich (Vegetation und Agrarland rot dargestellt).





Foto 43: Bewässerungsanbau in den Stauseeflächen Foto 44: Abgeerntetes Zucchinifeld am Stausee<sup>317</sup>

Heute sind der Großteil der lokalen Nutzer der Sedimentflächen die ehemaligen ursprünglichen Besitzer der vom Staat enteigneten Agrarflächen der Dörfer im Überflutungsbereich. Sie treten oft in Konkurrenz um die Flächen- bzw. Grundwassernutzung mit anderen lokalen Nutzern. Häufig kommt es dabei zu Konflikten um die Nutzungs- und Verfügungsrechte an den Land bzw. Wasserressourcen zwischen den lokalen Akteuren.

Anhand von Beispielen einiger lokaler Akteure, die diese Handlungsstrategie zur Einkommensdiversifizierung und der Absicherung ihrer Lebenshaltungssysteme verfolgen, wird im folgenden Kapitel kurz in die Lebenswelten eingeführt und die Motive der Akteure besser verständlich gemacht.

#### 5.1.4.1 Lokale Akteure

Anhand von Kurzbiographien verschiedener befragter Nutzer der Stauseerandzone werden die Praxis des temporären Risikoanbaus und die Lebensumstände der Akteure nachfolgend dargestellt. Dabei werden zunächst zwei Akteure beschrieben, die vor dem Staudammbau keine Kulturflächen im untersuchten Gebiet besaßen und anschließend zwei Altflächenbesitzer.

##### Abdallah aus Zaouia N'ourbaz

Der etwa 1930 geborene Abdallah betreibt auf ein paar Parzellen am Stausee landwirtschaftlichen Risikoanbau unweit des heute überfluteten, ehemaligen Dorfes Arouz. Er und seine Familie stammen ursprünglich aus dem im Überflutungsbereich direkt am Staudamm liegenden Dorf Zaouia N'ourbaz. Auch seine Familie wurde nach dem Staudammbau zwangsumgesiedelt und enthielt Entschädigungszahlungen<sup>318</sup>. Abdallah besaß früher nach

<sup>317</sup> Die relativ guten Erträge aus dem Gemüseanbau ermöglichen es manchen Bauern ihre Flächen für den Getreideanbau mit einem geliehenen Traktor zu bestellen. Die Traktormiete beträgt etwa 30 Dh pro Stunde.

<sup>318</sup> Siehe hierzu Kapitel 3.3.2.

der Umsiedlung Flächen im Ausgleichsperimeter in Idelsane. Nach seinen Angaben gab es dort jedoch in den Trockenperioden Probleme mit der Wasserversorgung, deshalb entschied er sich die Flächen aufzugeben und zog nach Ouarzazate. Heute wohnt Abdallah mit seiner Familie im Stadtteil Ait Qdif<sup>319</sup> und hat im dortigen Perimeter ein paar Flächen gepachtet. Wann immer möglich nutzt er Flächen in den Stauseesedimenten, um zusätzliche Einkommen aus dem temporären Anbau zu erzielen. Für die Feldarbeit auf den etwa einen Hektar großen Parzellen am Stausee ist in der Regel einer seiner Söhne zuständig. Abdallah baut derzeit Weizen und Gerste, Honig- und Wassermelonen, sowie Zucchini und Bohnen an (siehe Fotos 45/46).



Foto 45: Melonenanbau in den Stauseerückzugsflächen<sup>320</sup>



Foto 46: Getreideaussaat im Stauseerandgebiet<sup>321</sup>

Seiner Aussage nach gibt es keinerlei festgelegte formale Verfügungs- und Nutzungsrechte für die trocken gefallenen Überschwemmungsgebiete. Jeder der kommt, kann sich das Land nehmen und kultivieren. Nach seinen Aussagen kann es durchaus vorkommen, dass im nächsten Jahr, nachdem die Flächen überflutet wurden, bereits jemand anderes auf den vormals selbst genutzten Flächen Landwirtschaft betreibt. Man müsse sich dann neue Flächen suchen, erläutert er, da das „Recht der ersten Hand“ gilt und dem ersten Nutzer die vollständigen Verfügungs- und Nutzungsrechte zusichert. Er erklärt, dass es überwiegend Bewohner aus den angrenzenden Stadtteilen und Dörfern sind, die die Stauseerückzugsflächen zum Anbau nutzen. Das Risiko, die Ernte nach starken Niederschlägen zu verlieren, nimmt Abdallah bewusst in Kauf, da er mit etwas Glück mit vergleichbar wenig Arbeit über den Melonenverkauf gute Gewinne erzielen kann. Er hofft diesbezüglich auf Allah, in dessen Macht es liegt ihm eine gute Ernte zu bescheren.

<sup>319</sup> In Ait Qdif haben die Dorfbewohner in den 80er Jahren das dörfliche Kollektivland an Binnenmigranten und umgesiedelte Familien verkauft, die dort neue Häuser errichtet haben. Nach der Verwaltungsreform 1992 wurde das Dorf Ait Qdif in die *commune urbaine* von Ouarzazate eingemeindet.

<sup>320</sup> Das Feld ist jedoch bereits abgeerntet.

<sup>321</sup> Gut erkennbar die Salzausblühungen aufgrund der hohen Evaporationsrate in der ariden Untersuchungsregion.

Hassan el-Hamoudi aus Tigmi Lajdid (Binnenmigrant)

Hassan el-Hamoudi ist Jahrgang 1953 und wohnt mit seiner Familie im Dorf Tigmi Lajdid in einem einfachen aber geräumigen Zementsteinhaus. Seine Familie stammt ursprünglich aus den südlichen Drâ-Oasen und kam in den 1960er Jahren nach Ouarzazate. Hassan arbeitete seitdem in verschiedenen Branchen, häufig im informellen Sektor. Bevor er und sein Bruder auf die Idee des landwirtschaftlichen Risikoanbaus kamen, fischte er mit seinem Bruder illegal im Stausee, weshalb sie ständig Probleme mit den staatlichen Stellen des Forst- und Fischereiministeriums hatten. Seit Mitte der 1980er Jahre praktizieren sie den landwirtschaftlichen Anbau in den Stauseesedimenten. Hassan kultiviert etwa 1 ha Stauseeflächen. Die Wasserversorgung erfolgt auf seinen Flächen durch eine kleine *segua* die von einer Motorpumpe einen halben Kilometer Ouedaufwärts gespeist wird. Das Wasser erhält er umsonst. Er weist auf die schlechte Ernte dieses Jahres hin. Durch Schädlingsbefall verfaulen die Wurzeln der Melonen- und Zucchiniplanzen<sup>322</sup> (siehe Foto 50).

Seine Familie ist nach seinen Angaben neben der Familie seines Cousins die einzige aus dem Stadtteil Tigmi Lajdid, die im Stauseebereich Landwirtschaft betreibt. Die überwiegenden Nutzer der Flächen sind demnach Familien aus den angrenzenden Dörfern sowie Familien deren Flächen beim Staudambau enteignet wurden. Angrenzend an seine Parzelle bewirtschaftet Mounir Boulbara aus dem Dorf Tajda seine Flächen. Mounir bewässert ebenfalls mit dem Wasser der Motorpumpe und er baut Gerste, Weizen, Luzerne, verschiedene Bohnen, Erbsen und Rote Bete sowie Mais im März an (siehe Foto 47).



Foto 47: Bohnenanbau in den Stauseerückzugsflächen



Foto 48: Maispflanzungen in den Stauseesedimenten

Seinen Angaben nach betrug der Erlös dieses Jahr nur 5.000 Dh. Weiter unten am Stausee sollen bessere Erträge möglich sein; er spricht von etwa 20-30.000 Dh pro Ernte. Sein Bruder, der in diesem Bereich am Unterlauf des Oued Fint Flächen besitzt, klagt ebenfalls

<sup>322</sup> Die Raupe des Marienkäfers frisst die Wurzeln der Pflanzen auf. Im Staunäseebereich des Stausees ist ein erhöhtes Risiko für Schädlingsbefall typisch.



über eine schlechte Melonenernte dieses Jahr aufgrund des Schädlingsbefalls (siehe Foto 49/50). Die Marktpreise für Melonen liegen am Ende der Saison etwa bei: 2,50 Dh/kg, für Rettich bei 1 Dh/kg.



Foto 49: Maisanbau am Stausee



Foto 50: Schädlingsbefall im Gemüseanbau am Stausee<sup>323</sup>

Mahmoud Ait Baba aus Fint (Altflächenbesitzer, zwangsumgesiedelt)

Die Familie von Mahmoud Ait Baba stammt ursprünglich aus dem heute überfluteten Dorf Habib am südlichen unteren Ufer des Oued Ouarzazate. Seine Familie besaß dort mehrere Parzellen Kulturland und siedelte nach dem Bau des Staudammes und der Entschädigung vom Staat in die Oase Fint, etwa 10 km südlich von Ouarzazate.

Mahmoud hat ein Diplom an der Universität Marrakesch gemacht, jedoch keine Arbeitsstelle gefunden. Er wohnt bei seiner Familie in Fint und kultiviert dort saisonal 3 ha Land. Er begann etwa vor zehn Jahren mit dem zusätzlichen Anbau in den Stauseesedimenten. Mit einem Moped, das er sich von dem Zusatzverdienst kaufte, fährt er regelmäßig zum Stausee, um sich dort um den Anbau zu kümmern. Er nutzt ca. 2 ha zum Anbau von Zucchini und Melonen für ein zusätzliches Einkommen (siehe Foto 51/52). Sein Cousin besitzt ebenfalls Flächen gegenüber am anderen Ufer des Oued Ouarzazate.

Am Anfang des Sommers kann man seinen Aussagen nach Wassermelonen für 6 Dh/Kg verkaufen. Mahmoud hatte dieses Jahr bei der Kultivierung keine Probleme mit Schädlingsbefall. Sein Ertrag betrug in diesem Anbaujahr rund 10.000 Dh. Vor vier Jahren, so berichtet er, verlor er seine gesamte Ernte durch eine vorzeitige Überflutung der kultivierten Flächen.

<sup>323</sup> Hassan baut neben Mais auch Zucchini und Melonen an. Die kümmerlichen Melonen und Zucchini zeugen von Schädlingsbefall.



Foto 51: Melonenernte im Stauseerandbereich



Foto 52: Melonenanbau im Stauseerandbereich

*Ahmed Moubat aus Sidi Daoud (Altflächenbesitzer)*

Ahmed ist etwa 85 Jahre alt und derzeit im Ruhestand. Zuletzt arbeitete er als Wächter am College in Ouarzazate. Er stammt ursprünglich aus dem überfluteten Dorf Aourz und besitzt ca. 1-2 ha Anbauflächen am Stausee (Foto 53). Seine Familie besaß vor dem Staudammbau ca. 5 ha Kulturland im Perimeter von Arouz, wurde zwangsumgesiedelt und entschädigt. Mit dem Geld der Entschädigung baute er ein Haus im Stadtteil Sidi Daoud, welches er heute mit seiner Familie bewohnt. Darüber hinaus baute er Häuser in Ait Qdif und Douar Shems, die er zeitweise vermietete, aber wegen schlechter Zahlungsmoral der Mieter die Vermietung einstellte. In einem Haus wohnen seitdem Familienangehörige, das andere in Ait Qdif steht derzeit leer. Er hat sieben Söhne und zwei bereits verheiratete Töchter. Ein Sohn ist nach Frankreich emigriert, ein anderer nach Brasilien. Ein weiterer Sohn arbeitet als Krankenwagenfahrer.



Foto 53: Altflächenbesitzer im Stauseerandbereich



Foto 54: Schädlingsbefall im Stauseerandbereich

Ahmed Moubat war seinen Angaben nach der Erste aus dem Stadtteil Sidi Daoud, der im Stauseebereich Landwirtschaft betrieb. Seine Rente beträgt nur etwa 800 Dh/Monat, weshalb



er auf zusätzliche Einkommen angewiesen ist. Neben dem Risikoanbau hält er in Sidi Daoud 13 Schafe. Aufgrund starker Regenfälle im April 2002 verlor er seine gesamte Ernte. Sechs Monate Arbeit waren umsonst; Melonen, Mais und Zucchini waren schon gepflanzt. Nun Anfang November pflanzt er Gerste, Erbsen und Bohnen, außerdem Gurken und Zucchini (siehe Foto 54). Auf den genutzten Flächen baut er u.a. auch Futterpflanzen für die Haustiere an. Er bewässert die neu gepflanzten Pflanzen anfänglich von Hand mit dem Eimer. Er schöpft das Wasser aus einem selbst gegrabenen Brunnen (siehe Foto 55). In der ersten Wachstumsphase müssen die Pflanzen jeden dritten Tag bewässert werden. Einige seiner Pflanzen leiden dieses Jahr ebenfalls unter Schädlingsbefall (siehe Foto 54).



Foto 55: Selbstgegrabener Brunnen im Stauseerandbereich



Foto 56: Anfangsbewässerung in den Stauserückzugflächen

Eine kleine Flasche mit Pestiziden kostet um die 35 Dh, was für ihn zu teuer ist. In der Regel verkauft er auf dem lokalen Markt Gemüse für ca. 1000-2000 Dh, wenn er eine gute Ernte hat. Damit kann er einen Lohnarbeiter für zehn Tage bezahlen, der ihm bei der Ernte hilft und das Saatgut für die nächste Saison kaufen. Den anderen Teil der Ernte verteilt er an seine Familie. Ahmed selbst hatte bisher noch keine Konflikte um die Nutzungsrechte an seinen Altflächen. Er bestätigt aber, dass es im Stauseebereich immer wieder Auseinandersetzungen um die Nutzungs- und Verfügungsrechte an den Altflächen gibt.

#### 5.1.4.2 Konflikte um unsichere Verfügungs- und Nutzungsrechte im Stauseebereich

In den Trockenperioden mit geringem Wasserstand im Stausee weitet sich die potentielle landwirtschaftliche Nutzfläche im Perimeter von Ouarzazate in den trockengefallenen Überflutungsbereich aus. Die ursprünglichen, vom Staat entschädigten, Eigentümer der enteigneten Flächen haben im Zuge des Staudammbaus ihre Nutzungs- und Verfügungsrechte an den Staat abgegeben. Während der langanhaltenden Trockenperiode Anfang der 1980er Jahre fingen zunächst Binnenmigranten an, diese Flächen z.T. wieder urbar zu machen und für einen temporären risikohaften landwirtschaftlichen Anbau zu nutzen. Einige ursprüngliche Eigentümer betrachten seitdem neidvoll die zeitweiligen Anbauerfolge und

Erlöse aus dem Melonenanbau der lokalen Bauern und melden ihrerseits wieder ihre Nutzungs- und Rechtsansprüche auf ihre jahrelang in Familienbesitz gewesenen Parzellen an. Da offiziell die Landtitel und Nutzungs- und Verfügungsrechte im Überflutungsbereich des Stausees mit dem Staudammbau 1972 an den Staat übergegangen sind, im lokalen Kontext jedoch die Wahrnehmungen und Auffassungen über die Rechtswirklichkeit und Gültigkeit lokaler und formaler Besitz-, Nutzungs- und Verfügungsrechte unter den lokalen Akteuren stark voneinander abweichen, herrscht eine Situation der institutionellen Unsicherheit vor. Die Folge sind häufige Streitigkeiten und Konflikte um die Landnutzung unter den lokalen Nutzern am Stausee.

Das Problem der institutionellen Unsicherheit ergibt sich auch aus den Widersprüchen zwischen gewohnheitsrechtlichen Bestimmungen, moderneren juristischen und *shari'a*-rechtlichen Bestimmungen. Die traditionellen gewohnheitsrechtlichen Bestimmungen, dass der erste Nutzer das Nutzungsrecht über ein vormals ungenutztes Areal erhält, stehen den Auffassungen der ehemaligen Eigentümer entgegen, die noch immer trotz der staatlichen Entschädigung ihre vererbten Verfügungsrechte einfordern. Die formal festgelegten Rechts- und Verfügungsansprüche des Staates werden von beiden Parteien nicht anerkannt.

Laut den Aussagen einiger befragter Binnenmigranten, werden die Nutzungsrechte praktisch jedes Mal nach den Überflutungen neu verteilt. Wer zuerst kommt und das Gebiet bepflanzt, behält für die Trockenperiode das Nutzungsrecht. Hassan el-Hamoudi weist jedoch darauf hin, dass er und sein Bruder, da sie die Ersten waren, die den Anbau in den Gebieten eingeführt haben, die ältesten Verfügungsrechte besitzen würden und praktisch nicht vertrieben werden könnten. Ansonsten, so meint er, gilt das „Recht des Stärkeren“. Eine hohe individuelle Durchsetzungsmacht der Akteure scheint somit u.a. für die Verteilung der Nutzungsrechte determinierend. Die Konfliktparteien lösen ihre Auseinandersetzungen in den meisten Fällen auf informellen Wegen unter sich, ohne die Einschaltung von formalen Institutionen. Es gibt jedoch auch Fälle, in denen sich die Akteure bei Landkonflikten an traditionelle Institutionen oder an Vertreter der formalen staatlichen Instanzen wenden (siehe unten). Normalerweise werden lokale Streitfragen um Landrechte in der *jemaa* mit den lokalen Notablen und Autoritäten diskutiert und entschieden. Nun besteht das Problem, dass in den zerstörten und überfluteten Dörfern die eigentlich zuständigen *jemaa* nicht mehr existieren. So kann in Streitfällen lediglich eine *jemaa* angerufen werden, die an das Überflutungsgebiet angrenzt (Im unteren stadtnahen Bereich ist dies der Dorfrat von Ait Qdif, im gegenüberliegenden Ufer der des Dorfes Telate). Im Folgenden wird ein Landkonflikt um Nutzungsrechte im Stauseebereich beschrieben, bei dem die eine Konfliktpartei die formalen staatlichen Organe einschaltete, diese wiederum auf die *jemaa* als traditionelle lokale Institution zur Konfliktlösung zurückgriffen.

Mahmoud Ait Baba haben wir schon weiter vorne als einen lokalen Akteur kennengelernt, der seit einigen Jahren den Risikoanbau am Stausee betreibt. Im letzten Jahr, so berichtet er, kamen Bewohner aus dem angrenzenden Dorf Telate und beanspruchten die Nutzungs- und Verfügungsrechte für sein Land. Er ging daraufhin zum Vertreter des *makhzen*, dem lokalen

*qaid*, und lies den Streitfall dort aufnehmen und protokollieren. Der zuständige *moqqadim* (als Vertreter der staatlichen Autorität) wurde losgeschickt, um sich bei den alten Notablen im Dorfrat von Telate über die Verläufe der früheren Landgrenzen zu vergewissern. In einer einberufenen Versammlung mit den beteiligten Parteien und den Notablen und wichtigen Autoritäten des Dorfes konnte letztendlich eine Lösung über die Aufteilung der Nutzungsrechte gefunden werden, die alle Parteien akzeptieren konnten. Die traditionelle Institution der *jemaa* konnte also in diesem Fall den Landkonflikt lösen und eine Eskalation verhindern.

### Deutung der Handlungsmuster

Die anhaltenden wiederkehrenden Trockenheiten erschweren die landwirtschaftliche Nutzung in den Unterliegerregionen des Perimeters von Ouarzazate<sup>324</sup>. Die Nutzung der trocken gefallen Stauseesedimentflächen stellt somit eine Anpassungsstrategie an die länger anhaltenden Trockenperioden und den zeitweiligen Mangel an Bewässerungswasser im Untersuchungsgebiet dar. Die Nutzer der Stauseerandzone sind nicht nur ärmere, marginale Bevölkerungsschichten ohne Landbesitz, die aufgrund der fehlenden materiellen Ressourcen gezwungen sind, sich in diesem Gebiet Nutzungsrechte anzueignen und ihre Lebenshaltungssysteme abzusichern. Viele der Akteure sind Angehörige der lokalen Mittelschicht, die über Landbesitz und Wohneigentum verfügen. In der Befragung wurde offensichtlich, dass für viele Haushalte der Anbau am Stausee neben anderen Handlungsstrategien (Binnenmigranten, Lohnarbeit, internationale Arbeitsmigration) nur eine weitere Möglichkeit darstellt, zusätzliche Einkommen zu erzielen. Die Praxis der Boden- und Grundwassernutzung im Bereich des Stausees ist somit für die meisten lokalen Akteure eine Strategie zur Diversifizierung ihrer Einkommen. Die relativ hohen Preise für Melonen und Kürbisse zu Beginn der Saison sowie der relativ geringe Arbeitsaufwand machen den risikohaften Anbau für viele lokale Akteure attraktiv und lassen die Flächenkonkurrenz ansteigen<sup>325</sup>. Das Risiko, die Ernte aufgrund von anhaltenden Niederschlägen und einem damit verbundenen Anstieg des Stauseeniveaus gänzlich zu verlieren, ist jedoch relativ hoch, ebenso das Risiko für Schädlingsbefall.

<sup>324</sup> Lediglich diejenigen Bauern, die Zugang zu Wasser durch Motorpumpen haben sowie diejenigen, die Zugang zum städtischen Abwasser haben, besitzen noch die Möglichkeit ihre Flächen in den Trockenperioden zu bewässern. Für den Teil der Bauern, deren Wasserverfügbarkeit eingeschränkt ist, stellt der Risikoanbau die einzige Möglichkeit dar, trotzdem landwirtschaftlichen Anbau zu betreiben.

<sup>325</sup> Bei einem gutem Anbaujahr mit guten Rahmenbedingungen sind zusätzliche Erträge von 10-20.000 Dh möglich.

Da es sich eigentlich um vom Staat enteignetes Land handelt, gibt es heute außer dem Staat keine Akteure, die formelle Landtitel oder Nutzungs- und Verfügungsrechte besitzen. Trotzdem beanspruchen die Nutzer die gewohnheitsrechtlichen und islamrechtlichen Prinzipien und Rechtsauffassungen, um ihre Nutzungsansprüche zu legitimieren. Dabei kommt es in diesem rechtsunsicherem Raum zu Konflikten um die Nutzungs- und Verfügungsrechte, besonders zwischen Altflächenbesitzern und lokalen Nutzern<sup>326</sup>. Der Staat bzw. die staatlichen lokalen Autoritäten dulden die Praxis des Risikoanbaus und intervenieren nur nach Aufforderung und bei konkreten Konfliktsituationen.

Werden moderne staatliche Institutionen zur Lösung der Konflikte eingeschaltet, greifen diese jedoch bei der Entscheidungsfindung häufig auf traditionelle Institutionen zurück, die in der Dorfgemeinschaft noch fest verwurzelt sind<sup>327</sup>. Hierbei spielen in vielen Fällen persönliche oder verwandtschaftliche Beziehungen zu den lokalen Notablen und den Vertretern der staatlichen Autorität (*sheikh/moqqadim*) eine wichtige Rolle und sind bei der Verteilung von Nutzungsrechten weiterhin hilfreich<sup>328</sup>. Was den Zugang zu den Verfügungs- und Nutzungsrechten am Stausee bestimmt, sind in erster Linie nicht die formalen staatlichen, rechtlichen Bestimmungen, nach denen die Bodenbesitzrechte an den Staat abgegeben wurden, sondern der persönliche Einfluss und die individuelle Durchsetzungsmacht der lokalen Akteure.

Die Duldung der Nutzung der Stauseesedimentflächen von Seiten der staatlichen Behörden deutet auf eine relativ hohe Machtposition der lokalen Bauern hin. Der Staat scheut die Auseinandersetzung mit den lokalen Akteuren, da entweder seine Durchsetzungsmacht und seine Handlungsmöglichkeiten begrenzt sind oder weil er, was anzunehmen ist, keinen Anlass sieht zu intervenieren. Die machtpolitische Schwäche und der fehlende politische Wille der staatlichen Verantwortlichen (Stadtverwaltung, Service Hydraulique) sind beides Faktoren, die das staatliche Nicht-Handeln begründen.

Im Untersuchungsgebiet gelten traditionell gemäß der Gewohnheitsrechte während langanhaltender Trockenperioden weitreichende Sonderregelungen und Absprachen in Bezug auf die Wasser- und Weiderechte. Auch die Nutzung der Stauseerandgebiete kann in diesem Zusammenhang als Ausweitung der Nutzungsrechte in extremen Dürreperioden interpretiert werden. Diesem in den Glaubenssystemen der lokalen und einheimischen staat-

<sup>326</sup> Wobei die lokalen Nutzer und Altflächenbesitzer sich theoretisch auf das gleiche Rechtsprinzip berufen, nämlich auf das des ersten Nutzers. Die Altflächenbesitzer fügen dabei an, dass sie wesentlich früher bereits die Flächen bewirtschaftet haben, vor der staatlichen Enteignung. Die lokalen Nutzer betrachten die alten Nutzungsrechte als durch die Enteignung verwirkt.

<sup>327</sup> Die staatlichen Akteure der für den Stauseebereich zuständigen Behörden (SH, Eaux et Foret) und die Vertreter des Innenministeriums entstammen meist aus anderen Landesregionen und sind häufig nicht mit der lokalen Lebenswelt und den traditionellen Gewohnheitsrechten verbunden. Ihre Wahrnehmungen werden von den unzähligen formalen Bestimmungen und Regelungen geprägt, die ihre Verwaltungstätigkeit bestimmen. Über die lokalen Gewohnheits- und Landrechte der lokalen Akteure sind sie nicht im Bilde, sodass sie die Entscheidungen in Streitfällen meist an die lokalen traditionellen Institutionen und Vertreter delegieren.

<sup>328</sup> Die lokalen Notablen und Autoritäten der Dorfräte entstammen überwiegend alteingessenen Familien, teilweise sind auch ältere Familienvorstände aus den überfluteten Dörfern dort anzutreffen. Diese Familien sind lange und fest mit ihrem Dorf und Land verbunden, sodass in ihren Wahrnehmungen langjährige vererbte Landrechte eine bedeutende Rolle spielen. Sie verbindet darüber hinaus oftmals verwandtschaftliche Beziehungen mit den Familien der Altflächenbesitzer aus den Nachbardörfern, sodass sie in Streitfällen in der Regel für die Altflächenbesitzer Partei ergreifen.

lichen Akteure verankerten gewohnheitsrechtlichen Prinzip haben die staatlichen Akteure wenig entgegenzusetzen. Solange die Nutzung des Stausees und die Trinkwasseraufbereitung nicht durch die lokalen Bauern beeinträchtigt oder gestört wird, sieht der Staat keine Veranlassung, den Risikoanbau zu unterbinden. Die Belastung des Grund- und Stauseewassers mit Krankheitserregern und Bakterien durch die Einleitung der ungeklärten städtischen Abwässer müssten zwar die staatlichen Gesundheitsbehörden zur Intervention veranlassen, da die Melonen und das Gemüse verkauft und verzehrt werden<sup>329</sup>. Jedoch wird auch in diesem Beispiel deutlich, dass die staatlichen Akteure aus einer Mischung aus verwaltungstechnischer Bequemlichkeit und erwarteter Situationsverbesserung auf Zeit spielen, da mit dem Bau der Kläranlage das Problem in naher Zukunft gelöst wird. Darüber hinaus besitzen die lokalen staatlichen Akteure auf den unteren Ebenen die gleichen Perzeptionen von Wasser und von dürrebedingten Sonderregelungen in Bezug auf die Wassernutzung wie die lokalen Bauern. Da diese Perzeptionen in den lokalen Glaubenssystemen verankert sind, können sie von den staatlichen Akteuren bei der Entscheidungsfindung nicht einfach außer acht gelassen werden. Täten sie dies, riskierten sie politische Kosten und Konfrontationen, die für sie einen Legitimitätsverlust bedeuten würden. Hier wird wiederum die derzeitige schwache Position der staatlichen Akteure im lokalen Wassermanagement deutlich.

In Bezug auf den gesellschaftlichen Wandel in Ouarzazate zeigt das Fallbeispiel, dass von den lokalen Bauern auch risikoreiche Strategien verfolgt werden, um landwirtschaftliche Erträge und Einkommen zu erzielen. Der sozialgesellschaftliche Wandel erodiert nicht nur Puffer und Faktoren, die die lokale Gesellschaft vor Dürre schützten, er bringt auch neue Anpassungsstrategien hervor. In Milieus mit institutioneller Unsicherheit auf dem Feld der Nutzungs- und Verfügungsrechte am Stausee, treten alte und neue Verfügungsrechte in Konkurrenz. Die individuelle Macht der Akteure und ihre Beziehungen zu den lokalen einflussreichen Autoritäten bestimmen den Zugang zu den Nutzungsrechten am Stauseerand. Der Staat verzichtet als Akteur auf seine formalen Rechte.

---

<sup>329</sup> Aktuelle konkrete Daten über die Belastung des Grundwassers in diesem Bereich lagen mir nicht vor. WEIDNITZER et al. 1994 gibt relativ moderate Belastungswerte für das Stauseewasser von 45 g BSB<sub>5</sub> / EW pro Tag an, was einer täglichen Belastung von 1755 Kg BSB<sub>5</sub> bei der Zugrundelegung von 39.000 Einwohnern entsprechen würde. Aufgrund der touristischen Entwicklung wurden die Daten nach oben auf 1913 Kg BSB<sub>5</sub> pro Tag korrigiert. Berücksichtigt man die Bevölkerungsentwicklung in Ouarzazate bis heute, ist mit einer knappen Verdoppelung der Belastungswerte zu rechnen. Darüber hinaus erhöht sich die Wasserbelastung erheblich bei geringerem Wasserstand in Zeiten langanhaltender Trockenperioden.

## 5.2 Wasserverteilung und Konfliktfelder im städtischen Raum

Im Gegensatz zur Bewässerungswasserversorgung im Perimeter ist bei der Trinkwasserversorgung in Ouarzazate der staatliche Einfluss wesentlich stärker. Die halbstaatliche Organisation ONEP hat das Monopol auf die Trinkwasserproduktion und -Versorgung der urbanen Bevölkerung<sup>330</sup>. Ihr selbstgestecktes Ziel, jedem Bewohner den Zugang zur öffentlichen Wasserversorgung zu garantieren, wird zwar durch das derzeitige Versorgungsnetz der ONEP gewährleistet, es unterscheidet sich jedoch deutlich in seiner Qualität und Ausprägung in den verschiedenen Stadtteilen<sup>331</sup>. Die Differenzen in der lokalen Trinkwasserversorgung spiegeln sich in den drei ausgesuchten Fallbeispielstadtvierteln wieder: So besitzen im Neubauviertel „al-Wahda“ alle Akteure einen eigenen Hausanschluss an das öffentliche Versorgungsnetz. Im Stadtviertel „Tassoumat“ hat nur ein geringer Anteil der Bewohner lediglich einen indirekten Zugang zum Versorgungsnetz, während im weiter am Stadtrand gelegenen Viertel „Tamassinte“ bereits etwas weniger als die Hälfte der Bewohner über keinen eigenen Hausanschluss verfügt und auf die öffentlichen Wasserstellen (*zaqqayia/ pl. zaqqayiat*) angewiesen ist.

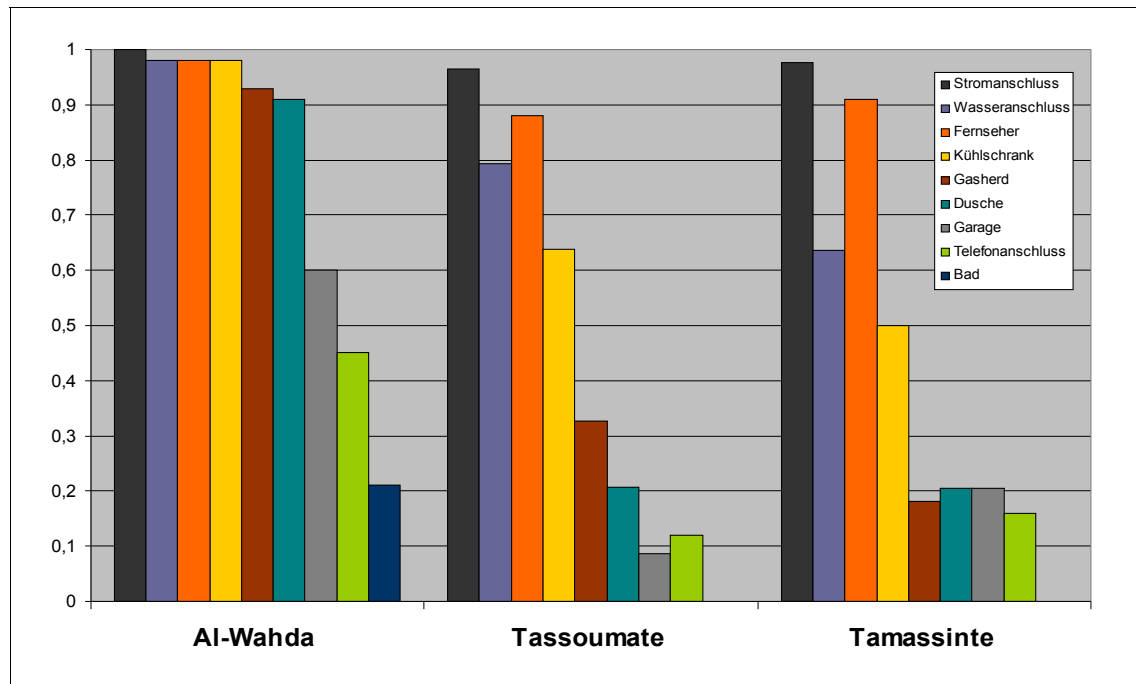
Um die am Anfang dieser Arbeit aufgestellte These, dass anhand der Wasserversorgungsstruktur Rückschlüsse auf die Sozialstruktur und den sozialen Wandel der lokalen Gesellschaft möglich sind, zu belegen, wurden im Rahmen der Untersuchung im urbanen Raum weitergehende Analysen auf der Mikroebene durchgeführt.

Die in der Überblicksbefragung erhobenen sozio-ökonomischen Daten erlaubten den Grad der Modernisierung der Haushalte in den Beispielstadtvierteln zu erfassen. Die ausgewählten Indikatoren zeigen eine deutliche Differenzierung in der Sozialstruktur der ausgesuchten Stadtviertel. Während im Neubauviertel al-Wahda die Haushalte überwiegend modern eingerichtet sind (Indikatoren: „Kühlschrank“, „Gasherd“ und „Dusche“), weist die Zusammensetzung der Indikatoren in den beiden anderen Vierteln mit z.T. traditioneller Bausubstanz auf eine überwiegende traditionelle Haushaltsausstattung hin. Auch der differenzierte Zugang zum öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetz spiegelt diese unterschiedliche soziale Struktur ansatzweise wieder (siehe Abb. 50).

Die erhobenen sozialen Rahmendaten wurden mit den statistischen Wasserverbrauchsdaten der ONEP verknüpft, um einen Zusammenhang zwischen der lokalen Bevölkerungsstruktur und dem spezifischen Wasserverbrauch in den ausgesuchten Stadtteilen abzuleiten. Die von der ONEP erhobenen durchschnittlichen Wasserverbrauchswerte für die einzelnen Stadtviertel konnten jedoch nicht die Hypothese stützen, dass in jungen Neubauvierteln mit gehobener Bevölkerungsstruktur der Pro-Kopf Wasserverbrauch deutlich höher liegt, als in traditionell geprägten Vierteln, in denen überwiegend Angehörige unterer sozialer Schichten wohnen (siehe Kap. 4.4).

<sup>330</sup> In der Stadt Ouarzazate gibt es, bis auf vereinzelte Ausnahmen, keine privaten Wasserverkäufer, die Haushalte regelmäßig und im großen Stil - etwa mit Tankwagen - versorgen.

<sup>331</sup> Die räumlich differenzierte städtische Wasserversorgung von Ouarzazate wurde bereits in Kapitel 4.4.1 dargestellt.



(Quelle: Eigene Erhebungen)

Abb. 50: Infrastrukturelle Ausstattung der befragten Haushalte in ausgesuchten Stadtvierteln

Dieser Umstand machte u.a. die akteursorientierte Betrachtung der lokalen Haushalte und Akteure auf der Mikroebene notwendig, um die sozial ungleiche Wasserverteilung und den differenzierten Zugang zur Wasserversorgung in den Stadtteilen hinreichend zu erklären. Die detailliertere Betrachtung einzelner Haushalte in den Fallbeispielstadtvierteln und der Einzelverbrauchswerte wies die unterschiedlichen Pro-Kopf-Verbräuche der Haushalte in den ausgesuchten Stadtvierteln aus und machte soziale Differenzierungen erst möglich.

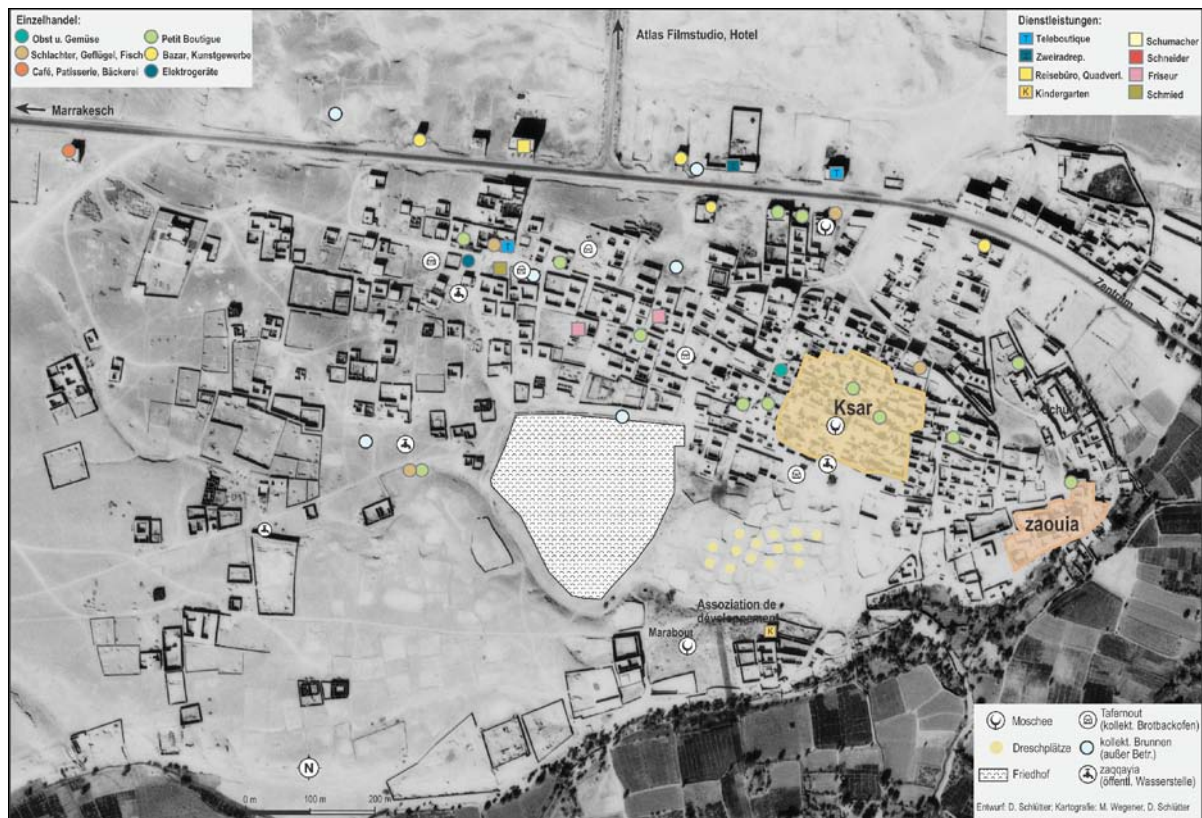
Darüber hinaus wurden zahlreiche problemzentrierte und narrative Interviews mit Schlüsselinformanten in den jeweiligen Stadtteilen sowie Experteninterviews in den lokalen Behörden geführt. Die erhobenen Daten und Informationen erlaubten weitere Rückschlüsse auf die soziale Zusammensetzung der Bevölkerung und die Wandlungsprozesse in den ausgesuchten Stadtvierteln.

In den folgenden Kapiteln werden die wesentlichen Differenzen in der lokalen Wasserverteilung in den drei ausgesuchten Stadtvierteln aus einer akteursorientierten Perspektive heraus analysiert. Auch in der Trinkwasserversorgung haben lokale Bewohner Anpassungsstrategien entwickelt, um etwaigen Unterversorgungen oder Mängeln in der Wasserversorgung zu entgehen. Die verschiedenen spezifischen Problem- und Konfliktfelder in den Beispielstadtvierteln werden anschließend dargestellt und untersucht. Dabei stehen die Handlungsmotive der lokalen Akteure einerseits und die Aushandlungsprozesse in Konfliktfällen andererseits im Mittelpunkt der Betrachtung.



### 5.2.1 Unterversorgung im Stadtteil Tamassinte

Das erst 1992 eingemeindete Stadtviertel Tamassinte liegt am westlichen Stadtrand an der Ausfallstraße nach Marrakesch. Die räumliche Struktur ist, wie im oben vorgestellten Nachbardorf Isfotalil, dreigeteilt: Der engverbaute alte *ksar*, die zusammenhängenden Wohnhäuser der *zauoia* und das Erweiterungsgebiet, welches nochmal in ein älteres und jüngeres unterteilt werden kann (siehe Abb. 51 und Fotos 57/58).



(Luftbild 1991; Quelle: Div. de la Cartographie, Rabat)

Abb. 51: Überblickskarte Tamassinte

Im Viertel Tamassinte sind etwas mehr als die Hälfte der Haushalte an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen. Bis vor acht Jahren gab es für die Bewohner von Tamassinte noch keinen Zugang zum öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetz. Bis in die 1960er Jahre versorgten sich die Bewohner mit Trinkwasser aus öffentlichen Brunnen oder sie entnahmen ihr Trinkwasser aus der *segua* oder aus dem Oued. Eine öffentliche Wasserstelle wurde von den staatlichen Akteuren in den 1960er Jahren außerhalb des Dorfes errichtet, die ebenfalls von der lokalen Bevölkerung zur Tränkung ihrer Viehherden genutzt wurde. Diese Wasserstelle ist inzwischen nicht mehr in Betrieb. Heute befinden sich insgesamt vier öffentliche Wasserstellen (*zaqqayiat*) in Tamassinte, an denen sich die Familien ohne eigenen Wasseranschluss mit Trinkwasser versorgen<sup>332</sup>.

<sup>332</sup> Neben den kollektiven Wasserstellen existieren im Stadtteil auch heute noch weitere kollektive dörfliche Einrichtungen. Beispielsweise sind noch viele kollektive Brotbacköfen (*tafernout*) über das Viertel verteilt und werden von der lokalen Bevölkerung genutzt.

Einige Familien besitzen noch heute eigene Brunnen auf ihrem Grundstück, die jedoch meist als Sickergrube genutzt werden. Einen Anschluss an die öffentliche Abwasserversorgung gibt es in Tamassinte nicht, die Abwässer werden über einfache Sickergruben entsorgt.



Foto 57: Die neue Moschee in Tamassinte<sup>333</sup>



Foto 58: Der Stadtteil Tamassinte

Die Familien im Viertel Tamassinte verfügen noch über sehr enge innerdörfliche Verwandtschaftsbeziehungen. Die Familien der *murabtin* der *zaouia* gehören beispielsweise alle einem Clan an. Dieser Clan stellt auch den gewählten Abgeordneten (Elu, *mursheikh*). Der *moqqadim* stammt ebenfalls aus einer alteingesessenen Familie im Dorfkern. Die Bewohner, die heute noch im Dorfkern - dem alten *ksar* - wohnen, gehören überwiegend der Unterschicht an. Wenn es das häusliche Raumangebot zulässt, wird weiterhin eine Stalltierhaltung betrieben. Auch landwirtschaftliche Tätigkeiten zählen für viele Bewohner weiterhin als eine wichtige Erwerbs- und Einkommensquelle. Die Bewohner des Erweiterungsgebietes sind meist Angehörige der Mittel- und z.T. der Oberschicht. Viele von ihnen haben Zugang zu internationaler Arbeitsmigration oder Lohnarbeit. Landwirtschaft wird von einigen dieser Haushalte trotzdem weiterhin als Nebenerwerb betrieben. Die Arbeitslosigkeit unter den jüngeren Bewohnern im Viertel ist gemäß der Befragungsergebnisse hoch.

Die öffentliche Trinkwasserversorgung aus dem Leitungsnetz der ONEP ist im Viertel durch häufige Unterbrechungen und Defizite gekennzeichnet. Manchmal gibt es aus dem Leitungsnetz und an den *zaqqayiat* nur wenige Stunden am Tag Wasser. Der Leitungsdruck ist ebenfalls sehr gering. Im Erweiterungsgebiet ist die Hauptwasserleitung der ONEP, außer an den zwei Hauptwegen, sehr weit von den neu erbauten Häusern entfernt, sodass die Erlangung eines eigenen Wasseranschlusses für die Bewohner mit hohen Erschließungskosten verbunden ist. Da auch in Tamassinte die Trinkwasserqualität aus dem Leitungsnetz besonders im Sommer gemindert ist, besorgen sich die meisten Bewohner ihr Trinkwasser von der Quelle Imidar auf der gegenüberliegenden Seite des Oued und nutzen das Wasser aus dem Leitungsnetz als Brauchwasser.

<sup>333</sup> Auf dem Bild sieht man die neue Moschee, die ein lokaler Notabler den Bewohnern gespendet hat.



Foto 59: Typisches *ksar*-Haus im alten Dorfkern von Tamassinte



Foto 60: Modernes Zementsteinhaus einer Emigrantenfamilie in Tamassinte

### 5.2.1.1 Die Bewohner

#### Hussein Ait Amir (Arbeitsloser)

Hussein bewohnt mit seiner Frau und seinen sechs Kindern ein sehr einfaches Haus mit zwei Zimmern im alten Dorfkern in der Nähe der alten Moschee. Das Haus wurde ihm von den Nachbarn kostenlos zum Wohnen zur Verfügung gestellt. Es ist ein noch bewohnbarer Teil eines größeren, bereits verfallenen, traditionellem Innenhoflehmhaus. Bis vor zwei Tagen hatte die Familie kein elektrisches Licht, nun kann sie den Stromanschluss der Nachbarn mitbenutzen. Das Wasser wird täglich von seiner Frau oder seinen Kindern von der öffentlichen Wasserstelle in der Nähe der Moschee geholt. Hussein ist zur Zeit arbeitslos und versucht sich so gut es geht mit Gelegenheitsarbeiten oder als Tagelöhner über Wasser zu halten. Von Seiten seiner Familie bekommt er kaum Unterstützung, lediglich ein Cousin unterstützt ihn gelegentlich finanziell. Von seinem Vater, der nach Frankreich emigrierte, bekommt er keine finanzielle Hilfe, da er der Sohn seiner ersten, geschiedenen Frau ist.

Hussein und seine Frau sind unzufrieden mit der Landverteilung des dörflichen Kollektivlandes an die Mitglieder der Dorfgemeinschaft. Die reichen und einflussreichen Familien hätten sich die besten Grundstücke und erheblich größere Anteile zugeteilt als ihnen zustünden, beklagen sie.

#### Mofas Ait Amir (Emigrant)

Mofas hat - wie viele seiner Generation - in den sechziger Jahren die Chance ergriffen, nach Frankreich zu emigrieren. Er arbeitete dort zuerst als Minenarbeiter und später als Maurer. Seit einem Arbeitsunfall ist er vorzeitig im Ruhestand und kehrte nach Tamassinte zurück. Sein Vater war der *sheikh* der lokalen Stammesfraktion und verfügte über ansehnlichen Landbesitz, welches er von Landpächtern (*khammes*) bestellen ließ. Darüber hinaus wurden im Gehöft mehrere Nutztiere gehalten.

Von dem im Ausland erwirtschafteten Geld hat Mofas vor dreißig Jahren ein großes traditionelles Lehmhaus am Rande des alten *ksar* gebaut, welches er in späteren Jahren nochmals erweiterte. Ein großer Teil des Hauses ist abgetrennt für die Tierhaltung, um die sich seine Frau kümmert. Außerdem hat er neben dem geerbten landwirtschaftlichen Grundbesitz der Familie weitere Agrarflächen dazugekauft, die er teilweise verpachtet hat. Auch von seinen Brüdern und Schwestern wurden ihm einige Parzellen zur Bewirtschaftung überlassen. Insgesamt besitzt er zehn Parzellen mit insgesamt etwa 10 ha. Für die Bewässerung der Flächen besitzt er eine Stunde Wasserrecht pro Bewässerungssturnus an der *segua* Tiftoute. Auf den Parzellen werden hauptsächlich Futterpflanzen und ein wenig Gemüse angebaut.

In dem zwölf Zimmer großen Wohnhaus wohnen derzeit neun Familienangehörige. Der Haushalt verfügt über einen Telefonanschluss, eine Stereoanlage und Satellitenfernsehen, eine Garage, einen Kühlschrank sowie einen Gasherd. Im Gegensatz zu den modernen Konsumgütern und Haushaltsgeräten ist die Anlage des Hauses und die Raumaufteilung weiterhin traditionell. Im traditionellen Lehmofen wird auch heute noch von den Frauen im Haushalt das *tafernout*-Brot gebacken.

Der Sohn Abdelwahed bildet in der Zeit, wenn der Vater zeitweise in Frankreich ist, den Haushaltsvorstand der Familie. Er ist mit der Tochter eines Freundes des Vaters verheiratet und hat das erste Jahr im College abgeschlossen. Derzeit ist er arbeitslos. Drei seiner Schwestern sind noch unverheiratet. Sie besuchen das College in Ouarzazate.

Das geräumige Haus verfügt seit 1996 über einen eigenen Wasseranschluss. Die Anschlusskosten betragen nach Angaben der Familie etwa 10.000 Dh. Die Familie klagt über zu hohe Wasserrechnungen von Seiten der ONEP, die letzte betrug etwa 1000 Dh. An monatlichen Wasserkosten wendet die Familie pro Monat im Durchschnitt etwa 200 Dh auf. Nach den Daten der ONEP verbrauchte die Familie im Jahr 2000 durchschnittlich 107 Liter Wasser pro Kopf und Tag. Dies liegt deutlich über dem Durchschnittsverbrauch im Viertel, der bei etwa knapp der Hälfte liegt (56 l/Kopf/Tag). Als mögliche Erklärungen für den hohen Wasserverbrauch kommen die umfangreiche Tierhaltung der Familie, eventuelle Defekte an sanitären Anlagen und Leitungen oder Bautätigkeiten in dem Zeitraum in Betracht.

#### *Aziz Ait Banouri (Nationaler Arbeitsmigrant)*

Aziz wurde 1943 in Tamassinte geboren. Schon sein Vater und Großvater stammen aus dem Dorf. Das Haus seines Großvaters befindet sich im alten *ksar*. Aziz migriert 1964 zunächst nach Casablanca und arbeitete dort als Ledermacher. 1968 kehrte er zurück nachdem er geheiratet hatte. Aziz und seine Frau haben vier Kinder. 1985 zog es Aziz ein zweites Mal in die Arbeitsmigration nach Tanger, wo er Kontakt zu einer amerikanischen Gartenbaufirma bekam, die dort Golfplätze anlegte. Er konnte dort eine dreimonatige Ausbildung absolvieren und arbeitete danach zehn Jahre als leitender Gartenbauer auf Golfplätzen in Tanger. 1995 kehrte er zurück nach Tamassinte und begann ein neues Haus aus Zementsteinen im alten



*ksar* von Tamassinte zu bauen. Das neue Haus hat drei Zimmer, in denen Aziz heute mit seiner Frau und seinen drei Kindern wohnt. Da es zu weit von der Hauptleitung entfernt liegt, hat es keinen Wasseranschluss. Die Familie holt derzeit täglich 15-20 Kanister Wasser von der öffentlichen Wasserstelle. Der Haushalt ist durch die Einkünfte aus der Arbeitsmigration jedoch gut ausgestattet. Die Familie verfügt über einen Kühlschrank, Satellitenfernsehen und einen Gasofen. Zur Zeit arbeitet Aziz gelegentlich als Schlüsselmacher. Sein Geld aus der Migration hat er im Jahr 2000 in den Kauf eines Baugrundstückes im Neubaugebiet des Dorfes zu spekulativen Zwecken angelegt. Er konnte es ein Jahr später mit gutem Gewinn wieder verkaufen, da bis dahin die Hauptwasserleitung der ONEP an dem Grundstück vorbei verlegt wurde. Die bessere infrastrukturelle Erschließung des Grundstückes machte es für die potentiellen Käufer attraktiver.

Aziz träumt davon, seiner Familie ein neues geräumigeres Haus im Neubaugebiet zu bauen. Er hätte gerne einen eigenen Wasseranschluss und er wünscht sich für die Zukunft eine bessere Wasserversorgung für den Stadtteil. Als problematisch bezeichnet er neben der Wasserqualität und dem fehlenden Leitungsdruck die Abwassersituation im Dorf.

### **5.2.1.2 Mangel und Konflikte in der Wasserversorgung**

Die Bewohner des Stadtteils Tamassinte und des benachbarten Stadtteils Fadragoum sind aufgrund des zu niedrigen Niveaus des Wasserturms und der erhöhten topographischen Lage der Stadtteile in der Wasserversorgung stark beeinträchtigt. Die Trinkwasserversorgung aus dem öffentlichen Netz, welche einige Haushalte und die *zaqqayiat* versorgt, ist unregelmäßig und erfolgt mit einem geringen Leitungsdruck. In der Regel gibt es in Tamassinte erst nach den Mittagsstunden Wasser aus dem Leitungsnetz, an manchen Tagen steht nur nachts ein paar Stunden Wasser aus der Leitung zur Verfügung. An den vier öffentlichen Wasserstellen warten ab dem Mittag bereits viele Frauen und Kinder mit unzähligen Kanistern darauf, dass das Wasser genug Druck hat und mit dem Füllen der Kanister begonnen werden kann. Da viele Nutzer der *zaqqayiat* möglichst viele Kanister füllen möchten, um einen gewissen Vorrat an Wasser im Haus zu haben, kommt es regelmäßig zu langen Wartezeiten und gelegentlich zu Streitereien zwischen den Nutzern. Einige der Bewohner, die ihr Wasser über einen eigenen Anschluss beziehen, haben auf die schlechte Versorgung reagiert und sich große Wassertanks auf dem Dach installiert (siehe Foto 62).

Diese Strategie erfordert jedoch erhebliche finanzielle Ressourcen für die Anschaffungskosten der Tanks und Pumpen. Die Bewohner haben sich ihren Angaben nach schon mehrfach und über verschiedene Vermittler (Elu, *moqqadim*) bei den verschiedensten Stellen der ONEP beschwert und eine Verbesserung der lokalen Wasserversorgung gefordert. Bislang waren die Bemühungen allesamt erfolglos. Von Seiten der ONEP wurde mit technischen Gründen und dem Verweis auf die topographische Lage argumentiert.



Foto 61: Öffentliche Wasserstelle im Erweiterungsgebiet von Tamassinte



Foto 62: Wassertanks auf den Hausdächern in Tamassinte

Auf einem weiteren Feld ergaben sich in jüngster Zeit Spannungen zwischen den Bewohnern von Tamassinte und der Mitarbeiter der ONEP. Als sich im Jahr 2001 an einigen Häusern im *ksar* Risse in den Wänden bildeten, vermuteten die betroffenen Besitzer einen Wasserrohrbruch an der Hauptleitung der ONEP. Sie baten die Verantwortlichen der ONEP die Ursache der Schäden herauszufinden und zu beheben. Nach der Begutachtung der Schäden durch Mitarbeiter der ONEP wiesen diese die Schuld von sich und behaupteten, die Ursache der Schäden sei die fehlende Abwasserentsorgung. Den Bewohnern wurde geraten, eine neue kollektive Sickergrube weiter entfernt von den Häusern zu graben. Die betroffenen Bewohner organisierten den kollektiven Bau der Entsorgungskanäle und der Sickergrube. Sie stießen bei den Arbeiten jedoch auf eine defekte Wasserleitung der ONEP. Die Wasserleitung wurde daraufhin von den Mitarbeitern ONEP repariert, gleichzeitig aber auch der Wasserdruck noch weiter gesenkt, aus Angst vor neuen Schäden am maroden Leitungssystem. Die betroffenen Bewohner haben bis heute keine Entschädigung für die Schäden an ihren Häusern bekommen und sind dementsprechend schlecht auf die Akteure der ONEP zu sprechen.

Nach den Aussagen von verschiedenen Befragten sind die Wasserleitungen in Tamassinte überwiegend schlecht verlegt und verteilt. Auch die Wassertarife der ONEP sind ihrer Meinung nach zu hoch, da sie für die Großfamilien zwischen 400-800 DH pro Trimester schwanken. Mit der zunehmenden Arbeitslosigkeit sind daher manche Familien gezwungen Güter zu verkaufen oder sich Geld zu leihen, um die steigenden Wasserkosten zu bezahlen. Ein eigener Wasseranschluss stellt für die Befragten ein substantielles Gut zum Leben dar und sollte daher für jeden erschwinglich sein.

Die Aussagen zu den hohen Wasserrechnungen decken sich mit den Angaben der Familie Ait Amir. Zu hohe Wasserrechnungen können beim Chef de Service der ONEP beanstandet werden. Er prüft die Fälle und entscheidet über die Rechtmäßigkeit und Erstattung der Kosten. Bei der Streitschlichtung mit dem Chef de Service spielen persönliche Beziehungen, die soziale Stellung und politischer Einfluss eine wesentliche Rolle. Ich war selbst Zeuge

zweier Streitfälle im Büro des Chef de Service der ONEP in Ouarzazate. Im ersten Fall wurde die Beschwerde eines Abonnenten, der der Schicht der *draoua* angehörte und offensichtlich keinerlei Beziehung zum Chef de Service unterhielt, rüde abgewiesen. Im zweiten Fall wurde der Beschwerdeführer, den der Chef de Service vermutlich persönlich kannte, herzlich empfangen, zum Teetrinken eingeladen und der Problemfall schnell und gütlich geregelt.

Auch die Verteilung des ehemaligen dörflichen Kollektivlandes an die Mitglieder der Dorfgemeinschaft war in Tamassinte mit Problemen behaftet. Anfänglich wurde das Kollektivland unentgeltlich an Mitglieder der Dorfgemeinschaft verteilt, die außerhalb des alten *ksar* neue Häuser bauen wollten. Anfang der achtziger Jahre wurde das gesamte Kollektivland unter den Mitgliedern der ehemaligen Dorfgesellschaft aufgeteilt. Die Landverteilung wurde durch die *jemaa* unter dem Vorsitz eines gewählten Notablen (*naib al-aradi*) im Konsens mit den Vorständen der Familienfraktionen vollzogen. Jede Familie der Dorffraktion erhielt nach Anzahl der männlichen Familienangehörigen ein entsprechend großes Grundstück zugewiesen. Die Festlegung der Landverteilung war nicht schriftlich fixiert, sondern nur durch mündlichen Konsens des Dorfrates manifestiert. Über die Gerechtigkeit bei der Aufteilung herrschten geteilte Meinungen in der Dorfgesellschaft. Die ärmeren Familien fühlten sich ungerecht behandelt und warfen den einflussreichen Familien vor, das Land unter sich verteilt und die größten und lukrativsten Grundstücke sich selbst zugeteilt zu haben. Als lukrativ galten die Grundstücke in der Nähe der Hauptstraße und Hauptwege, da dort die Möglichkeit bestand ein Geschäft zu eröffnen und die Grundstücke entweder bereits infrastrukturell erschlossen waren oder in naher Zukunft erschlossen wurden. Viele der ärmeren Familien mussten aus finanziellen Gründen die ihnen zugeteilten Grundstücke nach kurzer Zeit wieder verkaufen, nur wenige konnten die Grundstücke an ihre Familienmitglieder verteilen, um dort neue einfache Häuser zu bauen. Personen und Familien mit entsprechenden finanziellen Möglichkeiten (v.a. Migrantenfamilien) konnten zu dieser Zeit unerschlossenes Bauland sehr günstig erwerben, ein Haus bauen, es nutzen oder vermieten oder es mit gutem Gewinn nach einiger Zeit verkaufen.

Schwierigkeiten einen eigenen Wasseranschluss in Tamassinte zu erlangen, haben neben den wirtschaftlich schwachen Familien ebenso Eigentümer von Grundstücken und Häusern im jüngeren Erweiterungsgebiet von Tamassinte, die weiter entfernt von den Hauptwegen gebaut haben. Da ihre Grundstücke zu weit entfernt von der Hauptleitung liegen, steigen die Anschlusskosten für die Bewohner enorm in die Höhe. Lediglich wirtschaftlich gut ausgestattete Familien, wie erfolgreiche Unternehmer oder Familien mit Zugang zu internationaler Arbeitsmigration, können die nach der Entfernung zur Hauptleitung bemessenen Anschlussgebühren bezahlen. Erst wenn die Bebauung relativ dicht ist, lohnt es sich für die ONEP die Hauptleitung weiter in das Erweiterungsgebiet zu verlegen, da sich dann die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass sich mehrere Nachbarn zusammenschließen und sich mehrere Erschließungswillige Familien finden. Bis dahin bleibt den Bewohnern im äußeren Erweiterungsgebiet nichts anderes übrig, als sich ihr Wasser von den *zaqqayiat* zu holen,



oder zu versuchen über Einfluss, Beziehungen oder Korruption die staatlichen Akteure der ONEP dazu zu bewegen, die Hauptleitungen in ihrem Gebiet als nächstes zu erweitern.



Foto 63: Moderne Zementhäuser eines erfolgreichen Emigranten<sup>334</sup>



Foto 64: Neubaugebiet in Tamassinte<sup>335</sup>

### *Deutung der Handlungsmuster*

Im Beispielstadtteil Tamassinte verfügen nur diejenigen Familien über einen eigenen Zugang zur Trinkwasserversorgung, die vom sozio-ökonomischen Wandel profitieren konnten. Sie besitzen die finanziellen Möglichkeiten, sich einen Hausanschluss legen zu lassen und sind in der Lage die begehrten Grundstücke zu erwerben, die an den Hauptwegen und damit in der Nähe der zentralen Wasserversorgungsleitung liegen. Der Zugang zu einer individuellen Wasserversorgung bleibt somit in erster Linie den Akteuren vorenthalten, die wie im Viertel Tassoumat über regelmäßige Einkünfte verfügen. Dies sind in der Regel Familien, die Zugang zu internationaler oder nationaler Arbeitsmigration oder zu Lohnarbeit haben.

In der jüngeren Vergangenheit teilten sich die einflussreichen Familienvorstände im Dorfrat die lukrativen Grundstücke an den Hauptwegen selbst zu. Die lokale Macht im Dorfrat bestimmte die lokale Ressourcenaufteilung. Bodenspekulanten konnten mit den anderen Grundstücken, die erst später erschlossen wurden, gute Gewinne machen.

Die räumliche Segregation im Wasserzugang in Tamassinte entspricht somit in groben Zügen der sozio-ökonomischen Segregation der lokalen Bevölkerung. Macht und finanzielle Ressourcen sichern die verbesserte Wasserversorgung im Viertel Tamassinte. Bei Streitigkeiten über die Wasserrechnungen mit den Verantwortlichen Akteuren der ONEP beeinflussen persönliche Beziehungen zum Chef de Service die Aushandlungsprozesse und Regelungsmöglichkeiten. Trotzdem haben auch die meisten Besitzer eines Hausanschlusses

<sup>334</sup> Auf dem Bild sind die modernen großen Häuser eines erfolgreichen Unternehmers und Arbeitsmigranten am nordwestlichen Rand des Erweiterungsgebietes zu sehen, der auch den Bau der neuen Moschee finanzierte. Die Wohnhäuser sind beide an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen.

<sup>335</sup> Auf dem Bild ist das junge Erweiterungsgebiet in Tamassinte zu erkennen (Blick von Südwesten). Diese Zone ist noch nicht mit der Wasserversorgung erschlossen, daher warten auch viele Besitzer mit der Bebauung noch ab und ummauern zunächst nur ihr Grundstück.

unter der defizitären Versorgung durch die ONEP zu leiden. Lediglich Familien, die über ausreichend finanzielle Mittel verfügen, können sich Wassertanks auf den Dächern installieren und so ihre individuelle Trinkwasserversorgung verbessern.

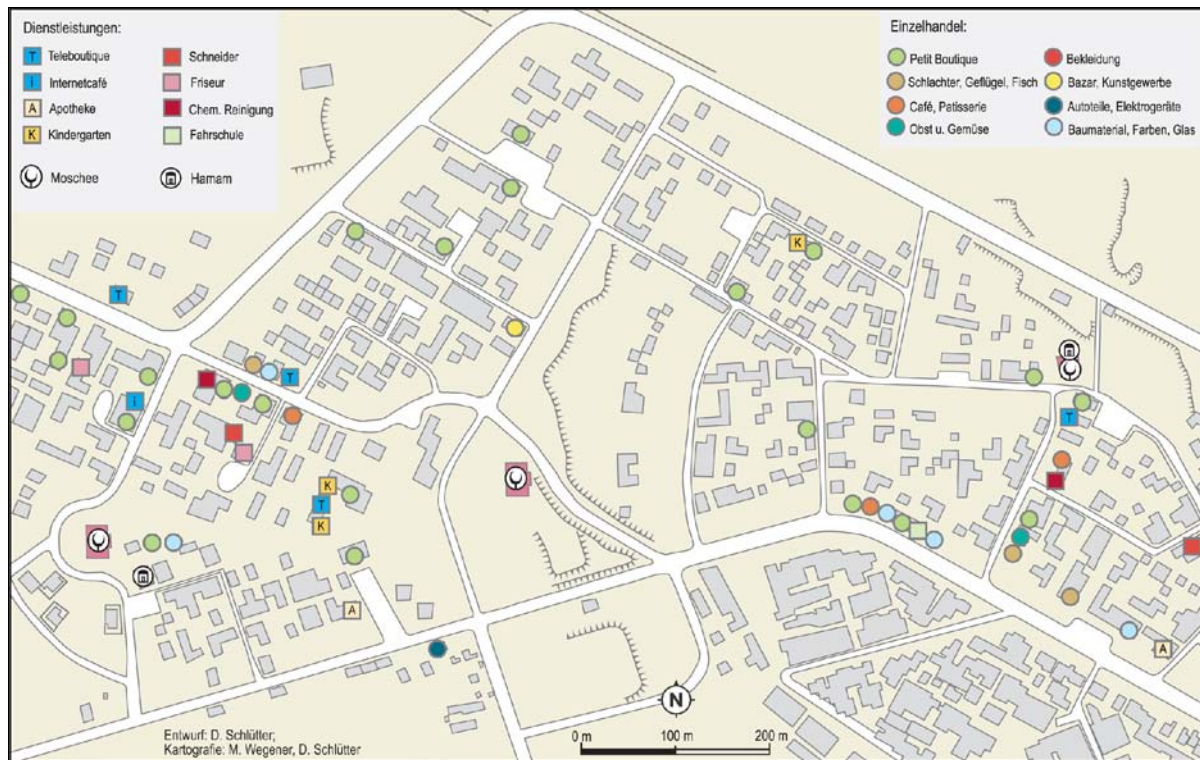
Die verantwortlichen Akteure der ONEP handeln gemäß der finanziellen Situation und wirtschaftlichen Zwänge des Versorgungsunternehmens durchaus rational, da sie nur in den Gebieten in die Erweiterung und Sanierung ihres Leitungsnetzes investieren, wo sie möglichst viele neue Abonnenten gewinnen können. Der Stadtteil Tamassinte zählt anscheinend nicht zum vordringlichen Erweiterungsgebiet der ONEP, da zunächst in den Gebieten auf der anderen Ouedseite das Leitungsnetz erweitert wird. Die Macht der Bewohner, auf die ONEP Druck auszuüben, scheint begrenzt zu sein. Obwohl in Tamassinte einflussreiche und wohlhabende Migranten wohnen, engagieren sie sich diesbezüglich wenig, da ihre individuelle Wasserversorgung durch Hausanschlüsse, eigene Wassertanks und Brunnen ausreichend gewährleistet ist.

### 5.2.2 Konflikte trotz Überfluss im Stadtteil al-Wahda

Das Stadtviertel al-Wahda liegt am nördlichen Stadtrand südlich des Flughafens. Ende der 1980er Jahre wurde dieses Wohngebiet infrastrukturell erschlossen und die Bauplätze über eine halb-staatliche Immobiliengesellschaft an die Interessenten verkauft. Die Bebauung der Grundstücke durch die Eigentümer begann Anfang der 1990er Jahre. Alle Haushalte im Viertel sind an die öffentliche Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung angeschlossen. Kühlschrank, Waschmaschine, Dusche und Satelliten-Fernsehn gehören zur Standardausstattung der Haushalte. Landwirtschaftliche Tätigkeiten und Nutztierhaltung spielen für die Bewohner in diesem Viertel direkt keine Rolle mehr. Trotzdem unterhalten viele Bewohner weiterhin enge Beziehungen zu ihren Ursprungsdörfern und gewisse traditionelle Gewohnheiten - wie der wöchentliche *hamam*-Besuch - bleiben für die meisten Bewohner bestehen. Diverse kollektive Einrichtungen (Moscheen, *hamam*, Kindergärten) werden im Viertel teils von Bürgerinitiativen (*Association locale*), teils von Privatpersonen gebaut und geführt. Sie erfüllen ihre soziale und kulturelle Funktion als Treffpunkt und Ort des kulturellen Lebens.

In vielen Garagen der Wohnhäuser werden von den Bewohnern und Hausbesitzern kleine Boutiquen eröffnet, in denen die Bewohner Waren des täglichen Bedarfs kaufen können. Es gibt drei Kindergärten und ein Internetcafé im Viertel, was auf modernere Einstellungen bezüglich der Berufstätigkeit der Frauen und einen moderneren Lebensstil hinweist.

Probleme und Konflikte in Hinblick auf die lokale Wasserversorgung im Stadtteil beziehen sich während der aktuellen Trockenperiode aufgrund der guten infrastrukturellen Ausstattung der Wohnhäuser nicht auf Versorgungsengpässe, sondern auf Defizite bezüglich der subjektiv als zu schlecht empfundenen Trinkwasserqualität.



(Eigener Entwurf, Kartengrundlage, Plan 1:2.000, 1998)

Abb. 52: Das Neubauviertel al-Wahda

### 5.2.2.1 Ein Wohnviertel für die Elite

Der Großteil der Bewohner des Stadtteils al-Wahda zählt zur Elite der lokalen Gesellschaft von Ouarzazate. Das Bildungsniveau unter den Bewohnern ist im Vergleich zu den beiden anderen untersuchten Stadtvierteln hoch, besonders bei den Kindern und Jugendlichen. Unter den befragten Haushaltvorständen waren viele Funktionäre, Ingenieure, staatliche Angestellte, Lehrer und Unternehmer, deren Kinder weiterführende Schulen besuchen. Auch die Arbeitslosigkeit in al-Wahda ist geringer als in den beiden anderen untersuchten Stadtvierteln. al-Wahda ist somit kein Wohnviertel für ankommende Migranten aus dem ländlichen Raum. Nur wenige Familien wohnen hier zur Miete. Viele Familien, die hier ein Haus bauen oder kaufen, haben Zugang zu internationaler und nationaler Arbeitsmigration oder vergleichsweise gute Einkommen aus Lohnarbeit oder Selbstständigkeit<sup>336</sup>. Viele der Bewohner al-Wahda's haben vorher in einem anderen Stadtviertel von Ouarzazate gewohnt. Das Neubauviertel genießt einen guten Ruf und es gilt als „schick“ dort zu wohnen. Neben den anfänglich moderaten Bodenpreisen spielen auch solche Prestige Gründe eine Rolle bei den Entscheidungen der lokalen Bewohner über die Wahl des Wohnviertels. Mit dem Umzug in ein Neubauviertel wie al-Wahda ist eine Anhebung des sozialen Status verbunden. Welche Faktoren und Strategien zu solch einem sozialen Aufstieg führen können, wird

<sup>336</sup> In fast 70% der befragten Haushalte des Stadtteils waren ein oder mehrere Familienmitglieder zur Arbeitsaufnahme ins Ausland emigriert. Keiner der befragten Haushaltvorstände war arbeitslos. Unter den genannten Berufen waren besonders häufig Professoren, Lehrer, Funktionäre und Händler.

nachfolgend beispielhaft anhand der Beschreibung der Lebenswelten und Kurzbiographien von drei Bewohnern des Stadtteils deutlich gemacht.

*Hammou Kadousch, Ingenieur bei der ORMVAO*

Die Familie des Vaters von Hammou stammt aus Tayfeste (Commune Rurale Timandline) und hat einen landwirtschaftlich-bäuerlichen Hintergrund. Sein Vater kam 1962 nach Ouarzazate auf der Suche nach Arbeit. Er fand eine Stelle beim Militär und wurde mehrmals versetzt. Die Familie wohnte anfänglich in Skoura und zog in den 1970er Jahren nach Ouarzazate, zunächst ins Quartier Militaire und später in den Stadtteil Douar Shams. Hammou wurde 1963 geboren und ging in Skoura zur Grundschule, insgesamt hat er dreizehn Geschwister. Das College besuchte er in Ouarzazate. Sein Studium des Agraringenieurwesens absolvierte er in Rabat. Er heiratete 1985 und arbeitete zunächst im Innenministerium und wechselte 1987 zur ORMVAO. Von 1988 bis 1994 arbeitete er in Zagora als Chef der Subdivision. 1988 kaufte er ein Grundstück im Viertel al-Wahda in zwei Schritten. Zunächst erwarb er ein Grundstück von 300m<sup>2</sup> für 265 Dh/m<sup>2</sup> und finanzierte den Kauf über einen Kredit. Da seine Frau 1993 ebenfalls eine Anstellung bei der ORMVAO in Zagora fand, ermöglichte das zweite Gehalt seiner Frau den Kauf des zweiten Teils des Grundstückes über einen zweiten Kredit (Der Bodenpreis war bis dahin bereits auf 355 Dh/m<sup>2</sup> gestiegen). Der Bau seines repräsentativen Hauses wäre für Hammou ohne seinen familiären Hintergrund und seine Position bei der ORMVAO nicht möglich gewesen. Da er für die Verwaltung einer Vielzahl von ausländischen Projekten verantwortlich ist, kommt er im Rahmen seiner Arbeit immer wieder mit neuen Personen aus internationalen Forschungsprojekten und Organisationen zusammen. So war er in der Lage Kontakte zu knüpfen, die ihm halfen einen Arbeitsplatz für seine Frau zu finden und ein Stipendium zu erlangen. Von 1994 bis 1997 bekamen Hammou und seine Frau die Chance ein Aufbaustudium über ein Stipendium in Belgien zu absolvieren. Nebenbei konnte Hammou in einem Projekt an der Universität arbeiten. Er konnte so Geld dazuverdienen und sparen. Nach der Rückkehr 1998 wurde mit dem Bau des neuen Hauses im Stadtteil al-Wahda begonnen. Sein Auslandsstipendium und die temporäre Erwerbstätigkeit im Ausland sowie sein familiäres Netz und die familiäre Unterstützung halfen ihm die finanziellen Mittel zu erlangen, die er für den Hausbau benötigte.

Hammous Vater, der 1993 in den Ruhestand versetzt wurde, unterstützt Hammou und seine Familie zudem finanziell, in dem er ihnen ein Wohnhaus mietfrei zu Verfügung stellt<sup>337</sup>. Die Familie von Hammou teilt sich das Haus in Ouarzazate mit der Familie seines Bruders. Dieser familiäre Hintergrund ermöglicht es Hammou Mietkosten zu sparen. Im Moment zahlen er und seine Frau den vierten Kredit ab, um die Bauarbeiten am Haus vollenden zu

<sup>337</sup> Hammous Vater kaufte sich als er in den Ruhestand versetzt wurde zunächst eine Tierherde und Agrarland in seinem Heimatdorf und baute sich dort ein neues Haus. Aufgrund der schweren Trockenperioden in den letzten Jahren hat er einen Großteil seiner Herde verkauft und das Kapital in Wohnhäuser in Ouarzazate investiert, die die Familienmitglieder mietfrei nutzen können.

können. Hammou und seine Frau haben heute vier Kinder zwischen 2 und 12 Jahren. Das repräsentative Haus wurde 2005 fertiggestellt (siehe Foto 65).



Foto 65: Repräsentative Villa eines ORMVAO-Ingenieurs in al-Wahda

Seine umfangreichen Informationen über die zahlreichen Projekte und sein lokales Wissen nutzte Hammou darüber hinaus, um eine eigene NGO für Frauenbildung zu gründen. Seine umfangreichen Kontakte ermöglichen es ihm an geldgebende Institutionen und Organisationen heranzutreten und Projekte auf den Weg zu bringen. Er kann sein Wissen als interner Berater in Rechnung stellen und verfügt somit über eine weitere Einkommensquelle.

Die geschickte Nutzung von familiären Bindungen, beruflichen und geschäftlichen Beziehungen sowie unternehmerischem Geist ermöglichte es Hammou, seine Kapitalquellen zu diversifizieren und in Form einer Villa als symbolisches Kapital nach außen zu repräsentieren. Mit dieser Modernisierung des Wohnhauses ist gleichzeitig ein Anstieg des Pro-Kopf Wasserverbrauches durch die Modernisierung der sanitären Einrichtungen und die Anschaffung neuer wasserverbrauchender Haushaltsgeräte verbunden.

#### Ahmed Douri, Gründer einer NGO

Ahmed Douri ist 42 Jahre alt, verheiratet und hat drei Kinder. Er ist im Stadtteil Tamassinte geboren. Die Familie Ahmeds stammt väterlicherseits aus der Region von Zagora. Sein Vater war der erste Händler im Dorf und der lokale *sheikh* der Ait Tamast. Mütterlicherseits liegen die familiären Wurzeln im Dorf Isfoutalil, dem Nachbardorf von Tamassinte, wo er die Grundschule besuchte. Nach dem College besuchte er die Universität in Marrakesch, wo er sein Diplom als Grundschullehrer ablegte. Er arbeitete zunächst als Lehrer in den Stadtteilen Fadragoum und Sidi Daoud in Ouarzazate. Seit 1993 arbeitete er im Centre de Formation des Instituteurs (CFI) für das Bildungsministerium und unterrichtete die Mitarbeiter des amerikanischen Peacecorps in Ouarzazate in Arabisch und Berber. 1992 gründete er in



Ouarzazate die Nichtregierungsorganisation „Assoziation Tichka“, die Entwicklungsprojekte im ländlichen Raum durchführt und deren exekutiver Direktor er seitdem ist.

1998 kaufte Ahmed mit seinem nach Holland emigrierten Bruder ein Baugrundstück im Stadtteil al-Wahda (für 80 Millionen Rial, 240m<sup>2</sup>). Er und sein Bruder bauten sich dort nebeneinander jeweils ein repräsentatives, luxuriös ausgestattetes Wohnhaus. Sein Haus hat drei Etagen und verfügt über eine moderne Haushaltseinrichtung mit umfangreichen sanitären Einrichtungen. Auf jeder Etage befindet sich ein großzügiges Duschbad und auf dem Dach des Hauses ein eigenes *hamam*<sup>338</sup>. Darüber hinaus gibt es im Haushalt eine Waschmaschine und eine moderne Einbauküche. Mit der modernen Hausausstattung ist ein deutlich erhöhter Pro-Kopf Wasserverbrauch verbunden. Die fünfköpfige Familie verbrauchte im Jahr 2000 insgesamt 366 Kubikmeter Trinkwasser. Dies sind etwa 203 Liter Pro-Kopf und Tag. Die jährlichen Wasserkosten belaufen sich für die Familie auf rund 2350 Dh<sup>339</sup>.

Das Wasser stellt für Ahmed ein materielles Gut dar, welches für ihn nahezu unbegrenzt verfügbar ist und gegen entsprechende Gebühren nachgefragt werden kann. Die derzeitige Trockenperiode ist für ihn und seine Familie direkt nur in der Degradation der Trinkwasserqualität spürbar. Da die Familie über zwei PKW verfügt, ist es für sie leicht sich mit gutem Trinkwasser von der anderen Ouedseite zu versorgen. Ahmed verfügt noch über enge familiäre Verbindungen zu seinem Geburtsdorf Tamassinte<sup>340</sup>. Durch die enge Beziehung zum dörflich geprägtem Stadtteil Tamassinte und aufgrund seiner Arbeit in Entwicklungsprojekten im ländlichen Raum sind ihm die derzeitigen Auswirkungen der langanhaltenden Trockenperiode für den ländlichen Raum präsent und bewusst. Dennoch hat er bisher keine Anstrengungen unternommen den hohen Trinkwasserverbrauch zu reduzieren.

### Ahmed Alawi, Polizeibeamter

Ahmed wohnt seit Ende der 1990er Jahre im Stadtteil al-Wahda. Er kommt ursprünglich aus dem Dorf Tabounte, das auf der gegenüberliegenden Ouedseite liegt. Dort wohnt im Elternhaus noch seine Mutter und zwei seiner Schwestern. Sein jüngerer Bruder ist kürzlich nach Italien emigriert. Ahmed arbeitet bei der Gendarmerie in Ouarzazate. Bevor er sein neues Haus in al-Wahda baute, wohnte er in einem Teil des Elternhauses, den er seit dem Umzug vermietet hat. Er wollte in ein neues Haus ziehen, um mehr Platz für die Kinder und kürzere Wege zur Schule sowie zur Arbeit zu haben. Sein neues Haus ist modern ausgestattet

<sup>338</sup> Obwohl Ahmed und seine Familie über ein eigenes *hamam* verfügen, besuchen sie doch einmal pro Woche ein öffentliches *hamam* in der Stadt. Dies verdeutlicht, wie stark die soziale Funktion dieser Institution im Alltagshandeln und im Verhalten der Akteure verankert ist.

<sup>339</sup> Der durchschnittliche jährliche Wasserverbrauch der Haushalte im Viertel al-Wahda liegt mit 134 m<sup>3</sup> deutlich darunter. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 6 Personen ergibt dies lediglich einen täglichen Pro-Kopf-Verbrauch von 62 Litern. Die monatlichen Wasserkosten der Familie Douri von umgerechnet etwa 19,5 € entsprechen durchaus europäischem Niveau.

<sup>340</sup> In Tamassinte besitzt er noch ein Grundstück des aufgeteilten dörflichen Kollektivlandes, welches er für seine Kinder behält. Vielleicht möchte er in Zukunft wieder nach Tamassinte ziehen, da ihm im Neubauviertel al-Wahda die sozialen Bindungen und die Gemeinschaft fehlt, die er aus seinem Geburtsdorf gewohnt ist.

mit einer Einbauküche, Waschmaschine und Duschbad. Neben einem Satellitenfernseher verfügt er über einen Telefonanschluss und neuerdings ebenso über ein Handy.

Auch Ahmed pflegt noch enge Beziehungen zur Familie in Tabounte. An Wochenenden wird der lokale Wochenmarkt und die Familie in Tabounte besucht. In den Sommermonaten, wenn die Qualität des Trinkwassers schlechter wird, holt er mit seinem PKW bei seiner Familie in Tabounte Trinkwasser in Kanistern. Die Familie verfügt in Tabounte unweit des Hauses über einige Parzellen Agrarland und einen üppigen Garten neben dem Haus, der über eine Pumpe bewässert wird, sodass der Familie Früchte und Gemüse für den Eigenbedarf zur Verfügung stehen. Das übrige Agrarland ist verpachtet. Ahmed ließ auf den Parzellen der Familie im Jahr 2002 einen weiteren Brunnen mit Motorpumpe bauen. Diese Investition konnte er nur durch die zusätzlichen Einnahmen aus der Vermietung und den Rücküberweisungen seines Bruders aus der internationalen Arbeitsmigration bestreiten.

Ahmed konnte seinen sozialen Aufstieg, der durch den Bau des modernen Hauses im repräsentativen Stadtteil al-Wahda manifestiert wird, nur aufgrund seiner zusätzlichen Einkommensquellen erlangen. Sein Gehalt als Polizeibeamter reicht alleine bei weitem nicht aus, den Bau eines solch großen Hauses zu finanzieren. Durch die Mieteinnahmen aus der Wohnung in seinem Geburtshaus sowie durch die zusätzlichen Einkünfte aus der Erwerbstätigkeit seiner Frau und die finanzielle Unterstützung seines Bruders ist er jedoch in der Lage über Kredite seinen Wunsch nach einem Eigenheim zu verwirklichen. Darüber hinaus kann die Familie die Lebenshaltungskosten senken, da sie den Kontakt zur Familie in Tabounte pflegt und von dem dortigen landwirtschaftlichen Anbau und der familiären Nutztierhaltung profitiert.

Die oben angeführten Beispielkurzbiographien lokaler Bewohner zeigen deutlich, wie geschickt es ein Teil der lokalen Elite versteht seine Beziehungen und Potentiale zu nutzen, um zusätzliche Kapitalressourcen oder Renten zu erlangen und diese dann in repräsentatives, symbolisches Kapital (Villen) umzuwandeln. Ohne den entsprechenden familiären Hintergrund (Unterstützung durch Familienmitglieder) wäre für sie dieser nach außen stolz in Form von modernem Wohneigentum präsentierte soziale Aufstieg nicht möglich gewesen. Alle drei ausgesuchten Bewohnerfamilien beklagen die schlechte Trinkwasserqualität in der aktuellen Trockenperiode. Aufgrund ihrer finanziellen Möglichkeiten verfügt jede dieser Familien über einen oder mehrere PKW, sodass sie sich relativ einfach mit Quellwasser oder chemisch nicht beeinträchtigtem Trinkwasser von der anderen Ouedseite versorgen können. Da jedoch nicht alle Bewohner dieses Stadtteils und benachbarter Viertel über solche Möglichkeiten verfügen, kam es im Sommer 2001 zu Konflikten und Streitfällen an öffentlich zugänglichen Brunnen in al-Wahda.

#### **5.2.2.2 Der Streit ums gute Trinkwasser**

In der Trockenperiode im Sommer 2001 wurde von nahezu allen Bewohnern des Stadtteils al-Wahda die deutlich verschlechterte Trinkwasserqualität beklagt. Dies führte zu



Spannungen zwischen den lokalen Akteuren um die informelle Trinkwassernutzung an zwei öffentlich zugänglichen Brunnen im Viertel.

Seit Mai 2001 verschlechterte sich die Trinkwassersituation für die Bewohner am nördlichen Ouedufer im eigentlichen Stadtgebiet von Ouarzazate deutlich. Das Trinkwasser aus der Aufbereitungsanlage des Stausees war aufgrund des niedrigen Stauseeniveaus und der ungebremsten städtischen Abwassereinleitung durch die notwendigen höheren Konzentrationen der chemischen Zusätze zur Aufbereitung (Pottasche, Chlor) nur noch eingeschränkt genießbar. Die betroffenen Bewohner waren gezwungen, soweit möglich, ihr Trinkwasser von anderen Quellen oder aus öffentlichen Brunnen zu entnehmen.

Im Stadtteil al-Wahda befinden sich drei Brunnen auf den Geländen von öffentlichen Einrichtungen. Alle liegen entlang einer Wasserader, die sehr wohlschmeckendes Grundwasser führt. Diese Brunnen befinden sich bei der „*Assoziation Horizon*“, einer Behinderteneinrichtung, an der technischen Schule CGI und im erst kürzlich eröffneten neuen *hamam* von al-Wahda. Während die Brunnen an der Schule und der Assoziation frei zugänglich auf den Grundstücken der Einrichtungen liegen, ist der Brunnen in dem neuen von einer Privatperson betriebenen *hamam* nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.

Die „*Assoziation Horizon*“ verfügt seit 1996 über einen 32m tiefen Brunnen und zwei Reservoirs von 6 und 3m<sup>3</sup>. Der Grund für den Bau des eigenen Brunnens waren die zu hohen Wasserkosten. Die gemeinnützige Organisation hatte vormals Wasserkosten von 23.000 Dh für drei Trimester, die sie über den Verkauf der von den Behinderten hergestellten touristischen Souveniere nicht begleichen konnte.

Im Mai und Juni 2001 kamen etwa 400- 600 Menschen täglich aus dem Viertel al-Wahda und den angrenzenden Stadtteilen zur „*Association Horizon*“, um hier aus dem Brunnen Trinkwasser zu holen. Die gleiche Situation ergab sich am Nachbargrundstück der Schule CGI. Die Abgabe des Trinkwassers erfolgte in der „*Association Horizon*“ gegen eine freiwillige Spende. Nach Angaben der Mitarbeiter arbeitete die Pumpe etwa 16 Stunden pro Tag und es wurden täglich etwa 60 Kubikmeter Wasser gefördert. Das Wasser in den Reservoirs wurde jeden zweiten Tag mit Chlor behandelt. Die Soldaten aus der Kaserne am Flughafen holten bis zu 200 Liter täglich, manche Bewohner kamen mit 4 bis 5 dreißig-Liter Kanistern, andere kamen zwei mal täglich. Es bildete sich jeden Tag eine lange Schlange von Wartenden und es kam regelmäßig zu Tumulten und Streitigkeiten um die Reihenfolge. Die Leute kämpften regelrecht um den Zugang zu gutem Trinkwasser. Seit Mitte Juli musste die Produktion auf 8 Stunden Förderdauer am Tag zurückgefahren werden, da der Grundwasserspiegel aufgrund der starken Förderung zeitweilig abgesunken war. Als eine Pumpe daraufhin kaputt ging und repariert werden musste, stellte die „*Association Horizon*“ die Praxis der informellen Wasservergabe ein. Als Begründung wurde angeführt, dass die informelle Wasserverteilung eine zu große Ruhestörung für die Behinderten darstelle und mit zu großem organisatorischem Aufwand verbunden sei. Darüber hinaus seien die Reparatur-

kosten an der Pumpe zu hoch und neuerliche Reparaturen seien zu erwarten<sup>341</sup>. Die staatlichen Akteure der ONEP, der eigentlich das Monopol zur städtischen Trinkwasserversorgung obliegt, intervenierten bezüglich der informellen Wasserabgabe nicht, vielmehr kamen auch lokale Mitarbeiter und leitende Angestellte der ONEP zur „*Association Horizon*“ um dort 'gutes' Trinkwasser zu holen.

### Deutung der Handlungsmuster

Das Beispiel aus dem Stadtteil al-Wahda verdeutlicht gut, wie bei einer Beeinträchtigung der öffentlichen Trinkwasserversorgung die lokalen Bewohner auf informellen Wegen die Versorgung selbst in die Hand nehmen. Je nach Mobilitätsgrad und materiellen Möglichkeiten verfolgen sie verschiedene Handlungsstrategien der informellen Selbstversorgung mit Trinkwasser.

Nahezu alle Bewohner des Beispielstadtviertels al-Wahda verfügen über einen eigenen PKW. Diese Eliten versorgten sich im oben genannten Beispiel entweder mit Mineralwasser oder mit Hilfe eines PKW auf der anderen Ouedseite an öffentlichen Brunnen, Wasserstellen oder bei Bekannten und Verwandten mit „gutem“ Trinkwasser. Die Akteure, die nicht mobil waren, konnten sich bis zur Einstellung der Praxis an den öffentlich zugänglichen Brunnen (Assoziation Horizon, CGI) mit besserem Trinkwasser versorgen. Als dort die Verteilung eingestellt wurde, waren die nicht mobilen Bewohner weitgehend gezwungen die Qualitätsminderung in Kauf zu nehmen. Die wirtschaftlich schwächeren Gruppen leben vorwiegend in den benachbarten Stadtteilen al-Qods, Taourirt, Sidi Daoud und Ait Qdif. Ihnen bleibt seitdem lediglich die Möglichkeit, sich in kleinen Boutiquen einen fünf-Liter Kanister 'gutes' Trinkwasser zu kaufen<sup>342</sup>, oder der Ressourcendegradierung machtlos gegenüber zu stehen. Es zeigt sich, dass die sozialen Kosten der Ressourcendegradierung auch in diesem Fall überwiegend von den wirtschaftlich schwächeren und ärmsten Bevölkerungsschichten getragen werden.

In Bezug auf die subjektive Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität durch die chemische Aufbereitung des Stauseewassers bleibt den Akteuren der ONEP wenig Handlungsspielraum. Die einzige Möglichkeit für die Mitarbeiter der ONEP die lokale Wasserqualität zu verbessern, ist die Mischung des Stauseewassers mit dem Grundwasser, welches aus dem Oued Fint gefördert wird. In langanhaltenden Trockenperioden ist die Fördermenge dort jedoch ebenso eingeschränkt. Auf Beschwerden der Bewohner konnten die Akteure der ONEP bisher lediglich auf die spezielle klimatische Situation und die fehlende städtische Kläranlage verweisen. Die Entscheidungsträger in der ONEP sind jedoch, ebenso wie die Bewohner, an einer verbesserten Wasserqualität des Stauseewassers interessiert, da die Aufbereitung des Stauseewassers für sie mit enormen Kosten verbunden ist. Aus diesem

<sup>341</sup> Interview vom 18.9.01

<sup>342</sup> Einige Boutiquebesitzer reagierten auf die Ressourcendegradierung zügig und ließen sich Trinkwasser von der anderen Ouedseite in Kanistern holen. Sie verkauften das Wasser zum gleichen Preis wie im Viertel Tassoumat (Fünf Liter für 0,50 Dh).

Grunde kommt der ONEP auch die Übernahme der Zuständigkeit für die urbane Abwasserentsorgung und der Bau der neuen Kläranlage im Norden der Stadt sehr entgegen. So können sie die Kritiker der situationsbedingten Qualitätsminderung auf die geplanten Projekte zur verbesserten Abwasserentsorgung verweisen und für die Verzögerungen die internationalen und bilateralen Finanzgeber verantwortlich machen.

Das die Akteure der ONEP im Fall der informellen Wasserabgabe durch die öffentlichen Einrichtungen nicht intervenieren, ist aufgrund der lediglich acht Wochen andauernden Praxis und der geringen Fördermenge verständlich. Darüber hinaus verdeutlicht die Duldung der informellen Wasserversorgung in akuten Trockenperioden wiederum die Persistenz lokaler Praktiken und Sonderregelungen in Bezug auf Dürreperioden, die in den lokalen Glaubenssystemen und im Alltagshandeln der lokalen Bevölkerung verankert sind.

### 5.2.3 Die duale Struktur der Wasserversorgung im Stadtteil Tassoumat

Tassoumat ist ein typisches Stadtviertel für Ankömmlinge aus den ländlichen Regionen, da die einfachen Lehmbauten relativ günstig zu erwerben sind oder relativ billig vermietet werden. In den meisten Haushalten leben Großfamilien mit mehreren Generationen (durchschnittlich 7 Personen pro Haushalt). Meistens stehen den Familien in den traditionellen Lehmbauten nur eine geringe Zimmeranzahl zur Verfügung (durchschnittlich 3 Zimmer pro Haushalt). Die Häuser sind in der Regel mit einem traditionellem WC ohne Spülkasten ausgestattet, lediglich in den modernisierten Häusern gibt es Duschbäder. Fernseher sind üblich, Kühlschränke gehören bei 60% der befragten Haushalte zum Ausstattungsstandard. Kollektive Öfen (*tafernout*) zum Brotbacken finden sich noch zahlreich im Viertel<sup>343</sup> (siehe Abb. 53).

Das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz der Stadt Ouarzazate wurde bereits Ende der 1960er Jahre partiell auf den Stadtteil Tassoumat ausgeweitet. Drei *zaqqayiat* sicherten zu dieser Zeit die Wasserversorgung der Haushalte ohne Zugang zum Versorgungsnetz: Eine an der neuen Moschee, eine am Boulevard Moh. V und eine auf dem alten Dorfplatz. Darüber hinaus verfügten in der Vergangenheit einige Bewohner über private Brunnen in den Häusern, aus denen sie ihr Trinkwasser entnahmen. Da das Grundwasser im Bereich von Tassoumat jedoch seit jeher eine schlechte Trinkwasserqualität hat - es ist sehr salzhaltig und nur bedingt trinkbar - versorgten sich die Bewohner schon früher häufig mit subjektiv besserem Quellwasser aus der Umgebung<sup>344</sup>.

<sup>343</sup>Sie werden von den Frauen gerne genutzt, um das traditionelle Brot im *tafernout* zu backen und Neuigkeiten untereinander auszutauschen. Die kollektiven Öfen bilden für die Frauen des Viertels, neben der kollektiven Wasserstelle, weiterhin eine wichtige traditionelle und soziale Institution als Treffpunkt und Informationsplattform.

<sup>344</sup> Dies liegt zum Einem an der geologischen Beschaffenheit der grundwasserführenden Schichten und Zuleitungssysteme, die salz- und kalkhaltige Gesteinschichten passieren bzw. aufweisen. Zum Anderen wird das Grundwasser rezent durch die städtischen, ungeklärten, über Sickergruben eingeleiteten Abwässer verunreinigt.



Abb. 53: Der Stadtteil Tassoumat

Heute befindet sich nur noch eine *zaqqayia* am Dorfplatz. Einige Familien besitzen noch eigene Brunnen in ihren Häusern, deren Wasser sie in der Regel jedoch nur als Brauchwasser nutzen. Einen Anschluss an die öffentliche Abwasserentsorgung haben lediglich die Häuser in der Nähe der Hauptstraßen. Auch heute noch verfügen nicht alle Haushalte im Viertel über einen eigenen Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung. Die Kosten hierfür sind für viele Familien zu hoch, sodass Doppel- oder Mehrfachanschlüsse an einer Wasseruhr häufig sind.



Foto 66: Die öffentliche Wasserstelle auf dem alten Dorfplatz in Tassoumat



Foto 67: Gemischte Baustruktur im Stadtteil Tassoumat

### 5.2.3.1 Die Bewohner

Der Großteil der Bewohner des Stadtteils Tassoumat gehört der Mittel- und Unterschicht an. Es wohnen zahlreiche Handwerkerfamilien, Händler, Angestellte und Arbeiter im Stadtteil. Die Bevölkerung im Viertel ist recht durchmischt. In Bezug auf die Herkunft lassen sich grundsätzlich zwei verschiedene Gruppen von Bewohnern im Viertel voneinander abgrenzen. Neben den alteingesessenen Siedlerfamilien wohnen heute viele Binnenmigranten in Tassoumat:

- Alte Erstsiedler-Familien, die sich selbst als gebürtig („*origine*“) bezeichnen und in den 30er und 40er Jahren nach Tassoumat kamen, nachdem sie aus dem Dorf Tamanzahst vertrieben wurden. Dies sind fast ausnahmslos Familien ehemaliger Landpächter (*khammes*), die zur Gruppe der *haratin* zu rechnen sind.
- Die zweite Gruppe von Bewohnern bilden die später nach der Unabhängigkeit und dem Einsetzen der Stadtentwicklung in Ouarzazate zugezogenen Familien, überwiegend Binnenmigranten aus dem ländlichen Umland. Die meisten der später zugewanderten Familien sind eigenen Erhebungen nach zwischen 1972 und 1990 nach Tassoumat übergesiedelt. Als Gründe für die Zuwanderung gaben die Befragten hauptsächlich Arbeitssuche, bessere Ausbildungsmöglichkeiten für die Kinder, Heirat, die wiederkehrenden Dürreperioden sowie die damit zusammenhängenden fehlenden Erwerbsmöglichkeiten auf dem Land an.

Einige Familien dieser Binnenmigranten, die aus dem Umland nach Tassoumat gezogen sind, stammen aus der Region Igeran und gehören der traditionell sozial übergeordneten Gruppe der *imazighen* an<sup>345</sup>. Sie bilden heute in der Gesellschaft von Tassoumat eine einflussreiche lokale Gemeinschaft. Inzwischen leben ungefähr 120 Familien der Igeran in Ouarzazate, davon ca. 60 in Tassoumat. Da die zwei hauptsächlichen Gruppen im Stadtviertel (Igeran und Ait Tamanzahst) verschiedenen sozialen Klassen angehören, traten in der Vergangenheit bis heute diverse Spannungen und Auseinandersetzungen auf<sup>346</sup>.

Die früheren Haupteinkommensquellen der Bewohner, die traditionelle Landwirtschaft und Tierhaltung, werden heute von außerlandwirtschaftlichen Einkommensquellen wie Lohnarbeit (Arbeitsmigration, Handel, Bausektor, Tourismus, Verwaltung) abgelöst. Trotzdem

<sup>345</sup> In der früher walddreichen Region Igeran nordwestlich von Ouarzazate wurde bis nach der Unabhängigkeit in großem Umfang die Herstellung von Holzkohle betrieben. Bis in die sechziger und siebziger Jahre kamen viele Köhler aus der Region Igeran regelmäßig nach Ouarzazate, um dort ihre selbst produzierte Holzkohle auf den lokalen Märkten in Tassoumat, Ait Qdif und Taourirt zu verkaufen. Durch die starke Konkurrenz der Großhändler aus Marrakesch nach dem Bau der Asphaltstraße von Marrakesch nach Ouarzazate und die vermehrte Abholzung in der Region waren große Bevölkerungsteile der Igeran gezwungen, sich nach anderen Einkommensquellen umzusehen. Für viele von Ihnen erleichterten die bereits vorhandenen Kontakte in den verschiedenen Stadtteilen von Ouarzazate die Entscheidung zur Binnenmigration in die 40km entfernte neue Provinzhauptstadt Ouarzazate.

<sup>346</sup> Nach den Aussagen meiner Informanten entzündeten sich heute gelegentlich Konflikte zwischen der Gruppe der Igeran und den alteingesessenen Familien um die Besetzung des Imam-Posten in der alten Moschee von Tassoumat. Einige Binnenmigranten aus Igeran gehören der islamistisch orientierten Gruppe der „*salafiya*“ an. Sie versuchen angeblich ihren politischen Einfluss im Viertel auszubauen und einen ihrer politisch-religiösen Gesinnung entsprechenden Imam zu postieren. Dies stößt auf Widerstand von Seiten gemäßiger und westlich orientierter Gruppen der Dorfgesellschaft.

spielt für viele Bewohner die Stalltierhaltung und Landwirtschaft weiterhin eine wichtige Rolle in Bezug auf die Absicherung ihrer Lebenshaltungssysteme. Bei den Befragungen wurde der Eindruck einer relativ hohen Arbeitslosigkeit im Stadtviertel, besonders unter den Jugendlichen und jungen Erwachsenen, bestätigt<sup>347</sup>. Darüber hinaus ist eine Diversifizierung der Einkommensquellen der Haushalte in den Befragungsergebnissen deutlich erkennbar. 58% der Befragten gaben diverse Einkommensquellen an. Die Ergebnisse untermauern ebenso die eminente Rolle der Binnen- und internationalen Arbeitsmigration in diesem Zusammenhang. So tritt bei 41% der Befragten nationale Arbeitsmigration und bei 27% internationale Arbeitsmigration im Familienumfeld auf<sup>348</sup>.

Die temporäre internationale Arbeitsmigration hat in der Region der Präsahara eine lange Tradition (siehe Kap. 3). Auch im Stadtteil Tassoumat wurden in den 60er Jahren gezielt Arbeitskräfte für die Arbeit in Frankreich angeworben. Nach den Aussagen des *moqqadim* von Tassoumat leben im Stadtviertel 26 Familien mit Haushaltsvorständen, die zu den Emigranten der 1. Generation zählen und in den 1960er und 1970er Jahren zur Arbeitsaufnahme nach Europa, vornehmlich Frankreich, emigriert sind. Viele von ihnen sind heute bereits im Rentenalter und in ihr Heimatdorf zurückgekehrt. Sie gehören heute neben erfolgreichen Unternehmern und Händlern zu den wohlhabenden und einflussreichen Mitgliedern der lokalen Gesellschaft von Tassoumat.

Im Folgenden werden einige Bewohner des Stadtteils und ihre Familien beispielhaft vorgestellt, sodass die Lebenswelten der Bewohner und die sozialen Verhältnisse im Stadtteil Tassoumat für den Leser anschaulicher werden.

#### Hussein Bouraba, Parkplatzwächter

Hussein ist 27 Jahre alt und im Stadtteil Tassoumat geboren. Seine Großeltern mütterlicherseits kamen Ende der dreißiger Jahre aus der Region Tata mit Husseins Mutter nach Ouarzazate. Sie betrieben dort Landwirtschaft und besaßen eine Ziegenherde. Als Grund der Abwanderung gibt Husseins Mutter eine längere Trockenheit in der Region an. Heute besitzt die Familie nur noch ein paar Hühner und ein Schaf. Husseins Vater arbeitete für eine große Baufirma, die im ganzen Land Staudämme baute. Er ließ sich früh von Husseins Mutter scheiden. Seit der Vater ausgezogen ist, bildet Hussein als ältester im Haushalt lebender Sohn den Haushaltsvorstand. Husseins Tante wohnt im benachbarten Stadtteil Tighremt Niklan und besitzt dort ein kleines Stück Land, auf dem sie in geringem Umfang Landwirtschaft zur Selbstversorgung betreibt. Neben Mais und Getreide werden verschiedene Gemüse angebaut. Hussein und seine Mutter helfen regelmäßig und werden am Ertrag beteiligt. Die jüngste Schwester von Husseins Mutter lebt in Belgien. Außer mit gelegentlichen

<sup>347</sup> Zwar gaben lediglich 13% der Befragten an, keiner regelmäßigen Erwerbstätigkeit nachzugehen (vgl. offizielle Daten). Dennoch ergab die Befragung, dass in nahezu allen Haushalten ein oder mehrere Familienmitglieder ohne Arbeit waren oder nur über Gelegenheitsjobs verfügten.

<sup>348</sup> Auf die Bedeutung der Arbeitsmigration für die südmarokkanische Oasenbevölkerung haben bereits DE HAAS (2003) und KALOUMENOS-AUF DER MAUER (2000) in ihren Studien in den Nachbarregionen hingewiesen.

Geschenken unterstützt sie Husseins Familie jedoch nicht regelmäßig. Hussein hat zwei Brüder, der ältere ist verheiratet und lebt in Tazenakht. Der jüngere Bruder Mohammad ist unverheiratet und z.Zt. Arbeitslos. Er lebt mit ihnen im Haus der Mutter. Er versucht ebenfalls, mit Gelegenheitsjobs die Familie zu unterstützen.

Hussein arbeitet auf dem sonntäglichen Wochenmarkt in Ouarzazate als Parkplatzwächter für die abgestellten Mopeds und Fahrräder. Nebenher versucht er Gelegenheitsjobs zu bekommen. Gerne zeigt er seine Fotos, die ihn als Statist bei großen Filmproduktionen zeigen. Die Möglichkeit als Statist beim Film zu arbeiten ergibt sich aber leider nur selten, da wirkliche Großproduktionen in Ouarzazate nur alle drei bis vier Jahre gedreht werden<sup>349</sup>. Husseins Mutter verdient gelegentlich Geld dazu, wenn sie mit Nachbarinnen für Touristengruppen in den großen Hotels in einer Folkloregruppe traditionelle Berbermusik und Folkloretänze darbietet. Ansonsten hat sie in einem Zimmer ihres Hauses einen Webstuhl und knüpft traditionelle Berberteppiche, die sie ab und zu verkaufen kann.

Das Haus der Familie ist traditionell aus getrockneten Lehmziegeln gebaut und besitzt zwei Etagen. Der Haushalt besitzt einen Stromanschluss, jedoch keinen eigenen Wasseranschluss. Das Trink- und Brauchwasser muss von der öffentlichen Wasserstelle geholt werden, die etwa 300m entfernt liegt. Jeden morgen holt Husseins Mutter von dort zehn Fünf-Liter Kanister Wasser. Die subjektive Trinkwasserqualität in Zeiten mit geringerem Wasserstand im Stausee wird von der Familie als sehr schlecht bezeichnet. Daher holen sie, wenn sich die Möglichkeit eines Transports anbietet, gutes Wasser aus der nahen Quelle Imidar, oder aus Brunnen von der gegenüberliegenden Ouedseite. Seit kurzem besitzt Hussein ein altes Mofa, mit dem er nun häufiger und einfacher bei Bedarf gutes Trinkwasser von der anderen Seite des Oued holen kann.

### Ali Mussaoui, moqqadim

Ali Mussaoui wurde 1950 in Tassoumat geboren. Sein Großvater war nach seinen Aussagen der erste Siedler im ehemaligen Dorf Tassoumat. Die Familie stammt ursprünglich aus dem Dorf Tamanzahst und wurde nach einem Stammeskonflikt mit dem lokalen *qaid* Hammadi El-Glaoui aus dem zerstörten Ursprungsdorf Tamanzahst vertrieben<sup>350</sup>. Die aus Tamanzahst vertriebenen Familien bekamen das Siedlungsland in Tassoumat vom damaligen Pascha el-Glaoui zugesprochen. Sein Großvater betrieb hauptsächlich Landwirtschaft und Tierhaltung. Er verstarb 1958. Sein Vater Lahcen wurde 1906 in Tamanzahst geboren und war *moqqadim* in Tassoumat bis 1976. Er verstarb 1984. Der Großteil der Familien seiner Brüder und Schwester wohnt noch heute im östlichen Teil von Tassoumat. Ali übt seit 1976 das Amt des

<sup>349</sup> Die Arbeit als Statist wird vergleichsweise gut bezahlt und ist ein beliebter Job. Fast alle Jüngeren, die ich während meiner Untersuchungen kennen lernte, arbeiteten bei Gelegenheit als Statisten bei Filmproduktionen.

<sup>350</sup> Nach den Angaben der Befragten wurde der *qaid* Hamadi el Glaoui von den benachbarten Stämmen in Taourirt belagert. Nachdem die Ait Tamanzahst dem *qaid* die Hilfe versagten, rächte er sich später mit der Zerstörung des Dorfes der Ait Tamanzahst, als er die Belagerung mit Hilfe des Stammes der Imghrane beenden konnte. Nach Aussagen von Befragten sind fast alle *igouramen* und *imazighen* in der Nähe des Marabout ermordet worden, es überlebten fast nur ehemalige *khammes* (siehe Kapitel 3).



*moqqadim* aus. Er ist verheiratet und hat keine Kinder. Zwei seiner Geschwister, seine zwei Jahre jüngere Schwester und sein jüngster Bruder wohnen bei ihm; insgesamt hat er 13 Geschwister. Er bewirtschaftet nebenbei mit seinem jüngsten Bruder das im Familienbesitz verbliebene Agrarland im Perimeter von Tametkalte. Dort baut er hauptsächlich Getreide, Futterpflanzen und Gemüse zum Eigenbedarf der Familie an. Vom damaligen *qaid* El-Glaoui wurden der Familie insgesamt 26 Parzellen in Tametkalte enteignet.

Die Familie Mussaoui lebt heute zu sechst in dem von seinem Vater in den 40er Jahren gebauten, geräumigen traditionellen Lehmhaus. Im davor gebauten alten Haus der Familie wohnt derzeit ein Cousin von Ali mit seiner Familie. Da der Vater von Ali seit 1960 der *moqqadim* des Stadtteils war, wurde sein Haus auch als erstes im Viertel 1968 an das öffentliche Trinkwasserleitungsnetz angeschlossen. Neben dem eigenen Wasseranschluss gibt es einen Telefonanschluss, Fernsehen und einen Kühlschrank im Haushalt. Ein kleiner Garten befindet sich direkt neben dem Haus, von einer Mauer umgeben. Bis 1988 verfügte das Haus zusätzlich über einen eigenen Brunnen, der 1988 jedoch stillgelegt wurde.

Mehrere Familienmitglieder der Familie Mussaoui sind in andere Städte des Landes migriert (nach Agadir, Rabat und Boulmane). Landwirtschaft wird nur noch als Nebenerwerb betrieben, außerlandwirtschaftliche Erwerbstätigkeiten dominieren die familiären Erwerbsstrukturen.

#### Mahmoud Hourani, Rentner

Mhamoud Hourani, der stolze 98 Jahre alt ist, stammt ebenfalls aus dem Dorf Tamanzahst. Nach der Vertreibung seiner Familie durch Hammadi El-Glaoui zog er nach Tassoumat. Das Haus in Tassoumat baute er mit seinem Vater in den 40er Jahren. In diesem geräumigen traditionellen Innenhofhaus aus Lehm wohnt er heute mit seiner Frau und zwei Familien seiner Kinder. Insgesamt leben acht Familienmitglieder im Haus. Nachträglich wurde der Innenhof überdacht und ein Teil des Hauses mit Zementsteinen erneuert und ausgebaut. Mahmoud ist im Ruhestand, zwei seiner Söhne verdienen das Geld für die Familie. Ein Sohn ist beim Militär, der andere arbeitet als Klempner. Zusätzlich arbeitet die Frau eines Sohnes in einem Hotel als Angestellte und verdient seit fünfzehn Jahren Geld dazu. Das Haus ist gut ausgestattet, die Familie besitzt einen Kühlschrank, ein Duschbad und Satellitenfernsehen. Die Großmutter der Familie lebt seit etwa vierzig Jahren in Marseille und unterstützt die Familie regelmäßig. Mahmoud Hourani verfügt noch über zwei Parzellen Agrarland in Tametkalte und Fadragoum, die er über eine Motorpumpe bewässert. Früher besaß die Familie umfangreiche Flächen und beschäftigte Landpächter zur Bewirtschaftung. Seit den 1980er Jahren verfügen sie über einen eigenen Wasseranschluss, die Anschlussgebühren waren für sie jedoch sehr hoch. Vorher holten sie ihr Wasser an der öffentlichen Wasserstelle (ca. 50l/Tag für den gesamten Haushalt). Die Trinkwasserqualität wird von ihnen als schlecht eingeschätzt. Trotz der großen Personenzahl und dem eigenen Wasseranschluss

verbraucht die Familie nicht mehr Wasser als vorher, die monatlichen Wasserkosten der Familie belaufen sich auf etwa 70 Dh (Pro-Kopf Verbrauch ca. 50l/Tag).

### Samir Khalifa, Mofamechaniker

Samir kam 1973 aus der Region Kella Seghrana nach Ouarzazate. Er besuchte lediglich die Koranschule und schlug sich zunächst mit Gelegenheitsjobs durch. Von 1977-1979 arbeitete er in Libyen und heiratete nach seiner Rückkehr. Von dem im Ausland verdienten Geld mietete er eine kleine Werkstatt, in der er seitdem Mopeds und Fahrräder repariert. Heute hat er vier Töchter, von denen zwei bereits das College besuchen. Der Bruder seiner Frau emigrierte nach Italien und unterstützt die Familie gelegentlich.

Samir wohnt mit seiner sechs-köpfigen Familie in einer einfachen Mietwohnung mit drei Zimmern und Innenhof. Die Wohnung ist einfach ausgestattet, dennoch besitzt die Familie Satellitenfernsehen. Da der Lehmhaus relativ dicht an der Hauptstraße liegt, verfügen sie seit 1975 über einen Hauswasseranschluss. Sie sind die vierte Mietpartei, die an der Wasseruhr angeschlossen ist, was auch die relativ hohe Wasserrechnung der Familie von etwa 200 DH pro Trimester, aufgrund der nach Verbrauchsklassen gestaffelten Tarifstruktur, erklärt (siehe Kapitel 4). Für die bescheidenen Einkünfte der Familie aus der Reparaturwerkstatt sind die Strom- und Wasserkosten erheblich. Sie beklagen sich über die hohen Kosten und haben bereits versucht den Vermieter zu überreden einzelne Wasseruhren einbauen zu lassen. Dieser ist jedoch nicht bereit die Kosten zu übernehmen und weigert sich den Aufwand zu betreiben, da es für ihn lediglich zusätzliche Kosten und Mühen bedeuten würde.

### **5.2.3.2 Spannungsfelder und Konfliktpotentiale**

Der Zugang zur öffentlichen Wasserversorgung in Tassoumat stellt für den Großteil der Bewohner kein grundlegendes Problem dar, da sie einen eigenen Wasseranschluss besitzen. Probleme ergeben sich hauptsächlich für die Nutzer der öffentlichen Wasserstellen, durch den erheblichen Zeit- und Arbeitsaufwand für das tägliche Wasserholen sowie durch die in der Vergangenheit langen Wartezeiten an der Wasserstelle. Kleinere Streitigkeiten unter den lokalen Nutzern um die Reihenfolge und Dauer des Wasserschöpfens waren an der *zaqqayia* nach Auskunft der Informanten an der Tagesordnung. Vor etwa 18 Monaten wurde von der Kommune an der öffentlichen Wasserstelle ein zweiter Wasserhahn installiert, um das Wasserschöpfen an der *zaqqayia* für die lokalen Nutzer zu verbessern<sup>351</sup>. Seitdem hat sich dort die Lage entspannt. Die Verwaltung der *zaqqayia* ist kollektiv organisiert. Eine Nutzerin, die in der Nähe der Wasserstelle wohnt, wurde von der Nutzergemeinschaft ausgewählt und ist verantwortlich für die Verwaltung der Wasserstelle. Sie sammelt das Geld

<sup>351</sup> Laut der Aussage von Hajj Bousou ist die *zaqqayia* aus einem Budget der *baladiya* renoviert worden, aus dem auch die Straßenpflasterung im Stadtteil bezahlt wurde. Ohne eine vorherige Reklamation der Bewohner und Nutzer bei den staatlichen Stellen. Der „Elu“ hat laut Hajj Bousou nichts damit zu tun: „...das einzige was er macht, sind Versprechungen vor den Wahlen, danach sitzt er auf seinem Stuhl und macht gar nichts.“ (Interview 29.3.02 mit Hajj Bousou, Bewohner von Tassoumat).

für notwendige Reparaturen von den Nutzern ein<sup>352</sup>. Nach Aussage von Befragten nutzen auch manche Familien mit Hausanschluss das kostenlose Wasser der *zaqqayia*, um so Wasserkosten zu sparen. Dies deutet darauf hin, dass einige Haushalte einen relativ großen Anteil am verfügbaren Einkommen für die Wasserversorgung aufwenden müssen, bzw. sie über geringe Einkommen verfügen.

Für die befragten Bewohner von Tassoumat stellt die derzeitige Dürreperiode kein direktes Problem dar, da die Trinkwasserversorgung bis jetzt nicht eingeschränkt wurde. Lediglich die Verschlechterung der Trinkwasserqualität wird in diesem Zusammenhang von den Meisten als problematisch wahrgenommen. Dem Großteil der Befragten sind jedoch die Auswirkungen der aktuellen Dürreperiode auf die Landwirtschaft und der dortige Wassermangel bewußt, da sie und ihre Verwandten noch über landwirtschaftliche Flächen im Perimeter bzw. in ihren Heimatdörfern verfügen.

Die schlechte Trinkwasserqualität in den Trockenperioden nutzen zwei private Wasserverkäufer, um in den Sommermonaten verstärkt Trinkwasser von der Quelle Imidar oder aus Brunnen von der anderen Ouedseite zu holen und in Tassoumat zu verkaufen. Der Besitzer eines kleinen Ladens holt jeden Tag mit einem Handkarren 15 Wasserkanister mit Quellwasser und verkauft dieses an einzelne Bewohner. Ab und zu kommt zusätzlich ein Wasserverkäufer mit einem Esel durchs Stadtviertel und bietet den Bewohnern Wasser aus der nahegelegenen Quelle an. Der fünf-Liter Kanister kostet 0,50 Dh. Dieses von den Befragten subjektiv als gutes Trinkwasser eingeschätzte Wasser wird in der Regel lediglich zur traditionellen Teezubereitung und als Trinkwasser genutzt. Den zusätzlichen Bedarf an Brauchwasser decken die Bewohner über die *zaqqayia* oder den eigenen Wasseranschluss. So kommt es, dass einzelne Bewohner häufig nur einen oder gelegentlich zwei Kanister von den privaten Wasserverkäufern beziehen. Bei einem Kubikmeterpreis von 100 Dh ist dies aufgrund der begrenzten finanziellen Ressourcen des überwiegenden Teils der Bewohner auch nicht verwunderlich. Erstaunlich ist, dass die Bewohner überhaupt bereit sind, für eine bessere Wasserqualität einen im Vergleich so hohen Wasserpreis zu zahlen. Dies macht einerseits den hohen Stellenwert der Wasserqualität für die alleinige Trinkwassernutzung in den Lebenswelten der Akteure deutlich, und weist andererseits auf die von den Bewohnern subjektiv empfundene temporär schlechte Wasserqualität der öffentlichen Versorgung hin.

Obwohl im Stadtviertel Tassoumat relativ viele Familien leben, die der Unterschicht angehören und überwiegend zur Miete wohnen, liegt der durchschnittliche Wasserverbrauch der Haushalte bei etwa 385l/Hsh./Tag. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 7 Personen ergibt das einen Pro-Kopf-Wasserverbrauch von 55l/Kopf/Tag. Dieser relativ hohe Wasserverbrauch erklärt sich durch die Vielzahl von Mehrfachanschlüssen im Viertel<sup>353</sup>. An

<sup>352</sup> Die Kosten für Reparaturen kleinerer Leckagen am Wasserhahn werden von den lokalen Nutzern gemeinsam bezahlt. Von jedem Nutzer wird dann 1 Dh eingesammelt.

<sup>353</sup> In Zusammenarbeit mit dem lokalen Mitarbeiter der ONEP, der für die Zählerkontrolle im Viertel zuständig ist, konnten von mir nahezu alle Haushalte mit Mehrfachanschlüssen identifiziert und die in den Statistiken der ONEP vorliegenden durchschnittlichen Pro-Kopf-Wasserverbrauchswerte korrigiert werden. Demnach verbrauchen die befragten Haushalte durchschnittlich nur noch 43,3l Wasser pro Kopf und Tag. Dieser Wert entspricht schon eher der sozialen Zusammensetzung der Bewohner des Stadtviertels.

einen Wasserzähler sind häufig mehrere Haushalte angeschlossen. Dies ist überwiegend der Fall bei mehreren Mietparteien eines größeren Hauses, unter Nachbarn in dicht bebauten Teilen des Viertels oder bei verwandtschaftlich verbundenen Haushalten. Diese Haushalte überwiegend sozial schwacher Familien, die nicht über die finanziellen Mittel verfügen einen eigenen Hausanschluss legen zu lassen, bezahlen jedoch aufgrund der gestaffelten Tarife einen höheren Wasserpreis.

Diese Praxis der sozial ungleichen Wasserverteilung entsprach nicht den sozialen Zielen der Weltbank und der nationalen Wasserprogramme, die in der von den Vereinten Nationen ausgerufenen Dekade des Wassers einen uneingeschränkten Zugang zu Trinkwasser für alle sozialen Schichten und eine sozial gerechte Wasserverteilung einforderten. Da die Weltbank die Reformen im Wassersektor in Marokko maßgeblich unterstützt und seit Jahren beratend tätig ist, konnte die ONEP in den 90er Jahren zur Einführung des „branchement sociaux“, eines Systems der Ratenzahlung für die Individualanschlussgebühren bewogen werden. Dieses System entsprach nicht gerade den finanzpolitischen Zielen des halb-staatlichen Versorgungsunternehmens (siehe Kapitel 3), sodass sich durch das System der Ratenzahlung auch nicht die hohen gesamten Anschlusskosten verringerten. Familien mit geringem Einkommen mussten ihr Trinkwasser weiterhin an den öffentlichen Wasserstellen beziehen. Trotzdem möchten viele Familien von diesem Angebot Gebrauch machen, da ein eigener Wasseranschluss eine soziale Aufwertung bedeutet und ebenso den Wünschen vieler islamistisch-konservativen Männer entgegen kommt, da ihre Frauen zum Wasserholen nicht mehr das Haus verlassen müssen. Die Anträge stapeln sich folglich bei der ONEP, die aufgrund ihrer angespannten Finanzsituation kein großes Interesse an der Umwandlung von Mehrfach- in Individualanschlüsse hat, da dies geringere Einnahmen aus dem Wasserverkauf bedeuten würde. Folglich verzögert sich die Bearbeitung der Anträge durch die Mitarbeiter der ONEP. Persönliche Beziehungen der Antragsteller zu den verantwortlichen Mitarbeitern können die Bearbeitung jedoch beschleunigen.

### *Deutung der Handlungsmuster*

Die duale Struktur der Wasserversorgung in Tassoumat spiegelt die soziale Struktur der lokalen Gesellschaft im Stadtteil wider. Einer relativ großen Anzahl von Angehörigen der Mittelschicht, die über regelmäßige Einkommen und einen Hausanschluss verfügen, steht eine geringe Anzahl von Haushalten gegenüber, die Schwierigkeiten haben ihren Lebensunterhalt abzusichern, auf Gelegenheitsjobs angewiesen sind und sich an der kollektiven Wasserstelle mit Trinkwasser versorgen. Verschiedene Faktoren haben zu dieser strukturellen Trennung geführt. Neben der temporären Arbeitsmigration (national und international) sind, wie in dem Fallbeispiel gezeigt, der Zugang zur Lohnarbeit als wesentlicher Faktor für den Zugang zu einem eigenen Wasseranschluss zu betrachten<sup>354</sup>.

<sup>354</sup> Regelmäßige Einkünfte sind Voraussetzung, die hohen Anschlussgebühren der ONEP tragen und den Wasserversorgungspreis regelmäßig entrichten zu können. Die ONEP sperrt die Wasserversorgung bei Zahlungsverzug unverzüglich.

Akteure, die keinen Zugang zu einem eigenen Wasseranschluss haben, sind zumeist alleinstehende oder geschiedene Frauen, Arbeitslose und landlose einfache Arbeiter bzw. einfache Angestellte ohne eigenen Hausbesitz, die zur Miete wohnen. Diese Haushalte sind in der Regel froh, das Wasser vom Staat kostenlos an der kollektiven Wasserstelle (*zaqqayia*) zu bekommen. Trotzdem besteht unter ihnen der Wunsch, die arbeitsaufwendige Praxis des Wasserholens durch einen eigenen häuslichen Wasseranschluss aufgeben zu können. Ihr Zugang zu regelmäßigen Einkommen ist jedoch deutlich eingeschränkt, sodass die regelmäßigen Gebühren und hohen Anschlusskosten von Ihnen nicht bestritten werden können. Die meisten von ihnen haben im näheren Familienkreis keinen Zugang zu Einkommen aus nationaler und internationaler Arbeitsmigration. Mit ihnen verwandte Emigranten unterstützen sie lediglich mit gelegentlichen Geschenken (Sat.-Empfänger, Stereoanlage, Haushaltsgeräte etc.).

Der eigene häusliche Wasseranschluss kann neben anderen Statussymbolen (Sat.-TV, Kühlschrank, Gasherd, PKW, Telefonanschluss) als ein Zeichen des finanziellen Wohlstandes angesehen werden. In der Untersuchung wurde deutlich, dass zwar auch viele der wirtschaftlich schwächeren Haushalte einen eigenen Fernseher mit Satellitenempfang besitzen, jedoch keinen eigenen Wasseranschluss haben oder lediglich über Mehrfachanschlüsse an einer Sammelwasseruhr angeschlossen sind. Da die Männer als Haushaltsvorstände zumeist über die Verwendung der Einkünfte bestimmen, ist ihnen offensichtlich der Kauf eines Satellitenfernsehers wichtiger, als der eigene Wasseranschluss. In der Befragung wurde zwar der Wunsch nach einem eigenen Wasseranschluss von vielen Familien geäußert, jedoch war er für die befragten Männer nicht so dringlich, da die Arbeit des Wasserholens in der Regel von den Frauen erledigt wird. Die befragten Frauen hingegen formulierten ihren Wunsch danach mit wesentlich mehr Nachdruck. Andererseits ist der eigene Wasseranschluss für Männer mit konservativ islamistischen Auffassungen wichtig, da er ihren Wünschen nach der Häuslichkeit der im Haushalt lebenden Frauen entspricht und die Möglichkeiten der Frauen einschränkt, sich in der Öffentlichkeit zu zeigen.

Die internationalen Arbeitsmigranten, aber auch die Binnenmigranten, spielen in Bezug auf den sozio-kulturellen Wandel in der lokalen Gemeinschaft eine erhebliche Rolle. Wobei die Intensität und Tiefe des sozio-kulturellen Wandels in Haushalten mit internationaler Arbeitsmigration auf den Feldern der Bildung und Investitionen wesentlich stärker zu beobachten ist, als bei den Binnenmigranten (siehe hierzu DE HAAS 2003). Der stetige Zufluss von Kapital durch die Rücküberweisungen aus internationaler Arbeitsmigration und die Einbindung in Migrantennetzwerke in Europa ermöglicht den Familien und Haushalten, in die Ausbildung ihrer Kinder zu investieren. In ihrem Heimatdorf oder Stadtteil investieren sie zudem in Bauland und Hausbau, in den Kauf von Agrarflächen sowie in Anschaffungen zur landwirtschaftlichen Produktionssteigerung (Kauf von Motorpumpen, Saatgut, Traktoren und Hilfsmittel zur Mechanisierung). Bei den Binnenmigrantenfamilien ist eher eine Zementierung der traditionellen Kultur und des Rollenverständnisses zu beobachten, was sich unter anderem in der Zuwendung zu islamistisch orientierten Organisationen ausdrückt.

Die Familien der Binnenmigranten investieren ihr Kapital neben dem Bausektor und der Bildung der Kinder häufig in kleine Geschäfte und Läden, die sie dann im Familienverbund betreiben.

Die temporäre Arbeitsmigration und der Zugang zu Lohnarbeit wirkt auf die lokale Sozialstruktur im Untersuchungsgebiet modifizierend und führt zu horizontalen Verschiebungen, die sich auf die Beziehungen der Mitglieder der ehemaligen Dorfgemeinschaften auswirken. Die Akteure, die Zugang zu den heutigen Migrantennetzwerken oder zu Lohnarbeit haben, entstammen zum Teil der in der traditionellen sozialen Schichtung wenig angesehenen Klasse der *haratin*<sup>355</sup>. Ihr Kapitalbesitz ermöglicht es ihnen heute, ihr materielles Kapital beispielsweise durch den Neubau oder die Modernisierung ihrer Häuser in symbolisches Kapital umzuwandeln. Der eigene Zugang zum öffentlichen Wasserversorgungsnetz, die Anschaffung moderner Haushaltsgeräte, eines PKWs oder Handys dienen als prestigereiche kulturelle Modernisierungssymbole, die gerne im Viertel unter den Bekannten und Verwandten präsentiert werden. Neben der Vergrößerung und Sanierung des Wohnhauses zählt auch der eigene Zugang zu Trinkwasser als räumliche Manifestation des sozialen Aufstiegs und der Segregation in einem heterogenen, gleichzeitig urban und dörflich geprägtem Stadtviertel wie Tassoumat.

Heute sind vorwiegend wirtschaftlich schwache Familien ohne feste Einkommen in der lokalen Wasserversorgung benachteiligt. Sei es, dass sie durch die Mehrfachanschlüsse einen teureren Wasserpreis zahlen müssen oder aufgrund fehlender Finanzmittel auf die arbeits- und zeitintensive Wasserversorgung über die *zaqqayiat* angewiesen sind. Die Trennungslinie der dualen Wasserversorgung verläuft nicht mehr entlang der traditionellen sozialen Klassenhierarchie. Der Zugang zu Kapitalressourcen oder zu Lohnarbeit bestimmt über die Qualität des Wasserzugangs.

### **5.3 Zusammenfassung: Wasserverteilung – eine Machtfrage!**

Die ausgewählten Fallbeispiele stützen die eingangs formulierte These, dass die Ressourcennutzung und –Verteilung durch soziale und politische Verhältnisse gesteuert wird, die auf ungleichen Machtverhältnissen beruhen und somit ungleiche Zugangsmöglichkeiten zu natürlichen Ressourcen implizieren. Soziale Formen von Macht determinieren wesentlich die Ressourcennutzung und Wasserverteilung im Untersuchungsraum, sodass die lokale Wasserverteilung als Spiegel der gesellschaftlichen Strukturen angesehen werden kann. Anhand der sieben ausgesuchten Fallbeispielen konnte die sozial ungleiche Wasserverteilung aufgedeckt und die unterschiedlichen Konfliktfelder sowie Institutionen und Mechanismen der Konfliktregelung aufgezeigt werden.

<sup>355</sup> Im Stadtteil Tassoumat sind nach Angaben des *moqqadim* derzeit in 26 Familien die Haushaltsvorstände ins Ausland emigriert. Häufig sind die Migrantenfamilien die ersten Familien im Viertel, die sich einen eigenen Wasseranschluss legen lassen und ihre Häuser modernisieren können.

Im 1. Fallbeispiel zeigte es sich, dass die Wasserverteilung nur der Auslöser eines Konfliktes war. Das Wasser diente als Medium und Lupe für dahinterstehende soziale Konflikte, nämlich alte Landrechtsstreitigkeiten zwischen Angehörigen verschiedener sozialer Schichten in der lokalen Dorfgemeinschaft<sup>356</sup>. Diverse Aneignungsstrategien der Akteure kennzeichneten den Konfliktverlauf. Das Eingebundensein in Klientelismussysteme und persönliche Beziehungen zu den Trägern der Entscheidungsgewalt beeinflussten die Aushandlungsprozesse im vorliegenden Konfliktfall (vgl. GRAEFE 2005).

Neue seit der Unabhängigkeit hinzukommende Quellen sozialer Macht, wie der Zugang zu Lohnarbeit und Arbeitsmigration, führten zum sozialen Aufstieg vormals niederer sozialer Klassen und beschworen neue Konfliktpotentiale herauf. Die resultierenden Konflikte und Spannungen zwischen den lokalen Akteuren wurden vielfach in Arenen um die Ressourcenaufteilung ausgetragen. Im Falle Isfotalil's waren die Angehörigen der alten Eliten im Konflikt um die Ressourcenverteilung nicht bereit ihre lokale Machtposition abzugeben. Sie konnten die von den verschiedenen Institutionen ausgehandelten Entscheidungen nicht tolerieren, was zur Eskalation des Konfliktes führte.

Das 2. Beispiel verdeutlichte den ungleichen Wasserzugang im mittleren Teil des Perimeters, da dort kapitalkräftige Akteure über den Bau von privaten Motorpumpen die Ressourcennutzung in den Trockenperioden weitgehend kontrollieren und die Möglichkeit haben ihr Wasser an andere Bauern weiter zu verkaufen. Auch für die Nutzung des Wassers der kollektiven Pumpen müssen Gebühren entrichtet werden, sodass wirtschaftlich schwächere Gruppen in den Trockenperioden von der Wassernutzung ausgeschlossen sind.

Im 3. Fallbeispiel kam es unter den lokalen Akteuren zu Konflikten um die Aufteilung der Abwasserressourcen und um die Auswirkungen der informellen Abwassernutzung. Es wurde gezeigt wie die neue Ressource Abwasser verteilt wird und in welchem Maße der Staat die Praxis der lokalen Kleinbauern duldet. Die Macht der staatlichen Akteure der Stadtverwaltung und ihr Wille zur Intervention, die Abwassernutzung wegen gesundheitlicher Risiken zu unterbinden, ist begrenzt. Den Kleinbauern steht im unteren stadtnahen Bereich bis auf das Wasser von vereinzelt privaten Motorpumpen keine andere Bewässerungsressource in den Trockenperioden zur Verfügung<sup>357</sup>. Aufgrund der in den lokalen Bedeutungssystemen verankerten Wahrnehmung des Abwassers als überschüssiges Wasser und des daraus abgeleiteten Anspruchs ist ihre kollektive Machtposition relativ groß. Die staatlichen Akteure weichen einem offenen Konflikt mit den Kleinbauern aus, da sie ihre Zuständigkeit in naher Zukunft an die Akteure der ONEP abgeben und in naher Zukunft das Abwasser in der geplanten Kläranlage gereinigt wird. Das staatliche Handeln in Bezug auf die risikoreiche Abwassernutzung wird von Machtdefiziten und Verdrängungsstrategien geprägt.

<sup>356</sup> Diese Landrechtskonflikte sind bei der traditionellen gewohnheitsrechtlichen Verzahnung von Wasser- und Landrechten als indirekte Wasserkonflikte zu bewerten. Heute löst sich diese Verzahnung mehr und mehr, wie jüngste Entwicklungen zeigen und Wasserrechte können getrennt von Bodenrechten erworben werden.

<sup>357</sup> Kollektive Brunnen wurden von der ORMVAO fast ausschließlich gegenüber auf der anderen Ouedseite installiert, um die Wasserversorgung dort zu verbessern (siehe Kap. 3).



Im 4. Fallbeispiel zeigte sich, dass der am Stauseerand praktizierte periodische Anbau von Gemüsekulturen von Konflikten und Konkurrenzen um die Nutzungsrechte zwischen Altbesitzern und Erstnutzern geprägt ist. Die institutionelle Überlagerung im Bereich der Landbesitzrechte führt zu Konflikten zwischen den lokalen Akteuren um die Verfügungs- und Nutzungsrechte an diesen neu- bzw. wiedererschlossenen Marginalflächen. Es wurde gezeigt, wie unterschiedlich die lokalen Akteure ihre Konflikte in der neuen Arena regeln und das parallel alte traditionelle und neue staatliche Institutionen zur Konfliktregelung existierten und angerufen werden. Während in vielen Konfliktfällen die individuelle Durchsetzungsmacht der Akteure die Aushandlungsprozesse beeinflusste, wurde gezeigt, dass bei der Einschaltung staatlicher Institutionen, diese wiederum auf lokale traditionelle Institutionen (Dorfrat, Notable) zurückgriffen, um eine Regelung herbeizuführen. In diesen Fällen bestimmten die alten gewachsenen lokalen Machtstrukturen die Konfliktregelung. Die Persistenz von traditionellen Bodenbesitzrechten im Überflutungsbereich - trotz staatlicher Enteignung - zeigt, dass traditionelle Rechtssysteme in der lokalen Gesellschaft weiterhin verankert sind.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Wasserknappheit im Perimeter von Ouarzazate sind die Konfliktpotentiale in der Wasserverteilung deutlich angestiegen. Die Kleinbauern am unteren stadtnahen Ouedufer nutzen seit der vermehrten urbanen Abwasserproduktion die städtischen Abwässer als Pufferressource. Andere Akteure verlagern ihren Anbau in den Bereich der Stauseerandzone, um von den niedrigen Grundwasserständen dort zu profitieren und dort hauptsächlich Melonen und Kürbisse anzubauen. Diese Risikostrategien werden von den staatlichen Akteuren derzeit noch geduldet. In den anderen Gebieten besteht für die Bauern eine erhöhte Wasserkonkurrenz, der lediglich durch Investitionen in den Bau eigener oder kollektiver Brunnen mit Motorpumpen entgangen werden kann. Dies setzt jedoch das Vorhandensein von finanziellen Ressourcen voraus, die nur einem Teil der Akteure in ausreichendem Maße zugänglich sind. Der Zugang zu regelmäßigem Einkommen sichert den Akteuren die Dominanz und Kontrolle über die Wasserressourcen im peri-urbanen Raum.

Ebenso hat sich in den Fallbeispielen zur urbanen Wasserverteilung gezeigt, dass auch in der urbanen Wassernutzung materielle Faktoren den Zugang und die Qualität der Wasserversorgung bestimmen. Der Zugang zu Arbeitsmigration, Lohnarbeit oder zum Staatsdienst erleichtert den Zugang zu einer eigenen Wasserversorgung. Vom Wasserzugang ausgeschlossen sind meistens Akteure, die über kein regelmäßiges Einkommen oder Landbesitz verfügen und zur Miete wohnen. Dies sind überwiegend Familien von geschiedenen oder verwitweten Frauen, Familien ehemaliger Landpächter, Prostituierte, Arbeitslose und Tagelöhner, wie die Beispiele in Tassoumat und Tamassinte gezeigt haben.

Die sozialen Kosten der Ressourcendegradierung in Form sinkender Wasserqualität in den Trockenperioden tragen überwiegend die sozial Schwachen, da wie in den Beispielen gezeigt, ihre Möglichkeiten und ihre Mobilität eingeschränkt sind, sich mit subjektiv 'gutem' Trinkwasser von der anderen Ouedseite zu versorgen. Daneben sind Akteure in den Neubaugebieten vom Leitungsnetz ausgeschlossen, da die infrastrukturelle Erschließung der

Grundstücke durch die ONEP im Rückstand ist. Sie verfügen zwar über die nötigen materiellen Mittel für einen eigenen Wasseranschluss, müssen aber warten bis es für die ONEP lukrativ ist, die Wasserleitungen weiter zu verlegen. Die staatlichen Akteure der ONEP handeln diesbezüglich nach ökonomischen Prämissen. Die Wasserversorgungsleitung wird dort weiter verlegt, wo am meisten neue Wasserabonnenten sind bzw. wo zahlungskräftige Abonnenten wohnen. Lediglich einflussreiche Akteure mit guten Beziehungen sowie Bestechungsgelder können die Entscheidungen beeinflussen. Somit bestimmt auch im urbanen Raum von Ouarzazate die individuelle Macht der sozialen Akteure, deren Quellen materielle Ressourcen und *wasta* beinhalten, im wesentlichen die Trinkwasserverteilung.

## 6 Fazit und Ausblick

### 6.1 Fazit: Vom Wasser des Himmels zum monetären Gut

“*When Water is no longer heaven sent...*” DECALUWE et al. (1999)

Die vorliegende Studie liefert einen Beitrag für ein verbessertes Verständnis der Zusammenhänge zwischen Urbanisierungsprozessen, Wassermanagement und gesellschaftlichen Machtverhältnissen im südlichen Marokko im Rahmen der geographischen Entwicklungsforschung. Im Vordergrund der Untersuchung standen die Einbettung des Wassermanagements in gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge, die Analyse des Urbanisierungsprozesses und lokaler Ressourcenkonflikte. Das der Untersuchung zugrunde gelegte Umweltverständnis, welches die Natur als “*Sozionatur*” (SWYNGEDOUW 1999) auffasst, weist auf die Gestaltungskraft sozialer Akteure in Bezug auf Ressourcennutzung und Ressourcenknappheit hin. Die Bewertung der natürlichen Ressource Wasser als *hybrid*, das zahlreiche soziale, politische, ökologische und ökonomische sowie kulturelle und symbolische Bedeutungen beinhaltet und transportiert, öffnet den Blick für die Zusammenhänge und Machtbeziehungen, in die die Wassernutzung und -Verteilung eingebunden ist (vgl. SWYNGEDOUW 1999). Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Verfügbarkeit bzw. der Zugang zu Wasser jenseits der natürlichen Ressourcenausstattung maßgeblich von machtpolitischen Interessen und Kräfteverhältnissen bestimmt wird (vgl. GRAEFE 2005).

Die ehemals ländlich geprägte Oasengesellschaft Südmarokkos und ihre nachhaltigen Ressourcennutzungs- und Siedlungssysteme unterlagen in den letzten Jahrzehnten einem tiefgreifenden Wandel. Wurde früher die Ressource Wasser fast ausschließlich für die Bewässerungslandwirtschaft genutzt, so wird in der heutigen urbanisierten Oasengesellschaft immer mehr Wasser für administrative, touristische und private Nutzungen verbraucht. Wie am Fallbeispiel von Ouarzazate gezeigt werden konnte, sind diese ökologischen und sozio-ökonomischen Veränderungen das Resultat kumulierter externer Einwirkungen und interner Handlungsstrategien lokaler Akteure.

Das Wassermanagement im präkolonialen ländlichen Marokko galt aus ökologischer Perspektive als nachhaltig. Die traditionellen Fördertechniken ließen keine Übernutzung der Wasserressourcen zu. Verschiedene Sicherungs- und Anpassungsstrategien kennzeichneten die Bewirtschaftungsweise und Wassernutzung (vgl. SWEARINGEN 1996). Das Wasser galt als knappes, von Gott gegebenes wertvolles Gut, dessen Verschwendung sanktioniert wurde. Dies bedeutete jedoch nicht, dass die traditionelle Wasserverteilung auch sozial gerecht war, da sie sich häufig auf die sozialreligiöse Herkunft und die Durchsetzung mit militärischer Gewalt stützte (vgl. OUHAJOU 1996, HAMMOUDI 1985). Die Verknüpfung

der Nutzungsrechte mit der Sozialstruktur der Oasenbevölkerung gab seit jeher Anlass zu sozialen Spannungen und Konflikten zwischen den verschiedenen sozialen Gruppen, da es keine Möglichkeiten zu vertikaler sozialer Mobilität gab (vgl. POPP 2004; GLATT 2000).

Die Einbindung Marokkos in das kapitalistisch-monetäre Wirtschaftssystem, der wachsende Einfluss der europäischen Kolonial- und Wirtschaftsmächte sowie der Einzug von neuen Technologien in die Wasserwirtschaft führte zu einer zunehmenden Monetarisierung, Urbanisierung und Individualisierung der Ressource Wasser. Die Intensivierung der Bewässerungswirtschaft und der Ausbau der urbanen und industriellen Wasserversorgung im Zuge der „hydraulischen Mission“ übersetzte sich zunächst in eine stärkere staatliche Lenkung des Wassermanagements. Die nationale Wasserbaupolitik der „*Grande Hydraulique*“ diente den staatlichen Akteuren dabei als Instrument zur politischen Kontrolle und Entwicklungsideologie, mit dem die Interessen der politischen Akteure und einflussreichen Eliten durchgesetzt werden konnten.

In der vorliegenden Untersuchung konnte gezeigt werden, dass die urbane Entwicklung der Oasensiedlung Ouarzazate wesentlich auf die Interessen der kolonialen Militärverwaltung und staatlichen Akteure zurückgeht und mit der Entwicklung der lokalen Wasserversorgung im Zusammenhang steht. Über die Erschließung von neuen Wasserressourcen und deren Verteilung an die kooperierenden Verbündeten bzw. einflussreichen Eliten sicherten sich die staatlichen Akteure ihre Legitimität. Schon die französischen Verwaltungsoffiziere leiteten das Wasser vom in der Protektoratszeit neugebauten Staudamm Tifloute in das neu gegründete Zentrum des Militärverwaltungspostens zu ihren üppigen Gärten und denen ihres lokalen Verbündeten dem *qaid* der Glaoua. Seit der Ernennung zur Provinzhauptstadt wird das Trinkwasser für die Stadt aus den Grundwasserhorizonten in der Umgebung von Ouarzazate gefördert, sodass für die neue urbane Elite ein öffentliches Trinkwasserversorgungsnetz aufgebaut werden konnte.

Mit der Überflutung der Bewässerungsflächen im östlichen Teil des Perimeters und der Zwangsumsiedlung der lokalen Bevölkerung im Zuge der Errichtung des Mansour ed-Dahbi Staudammes (1972) wurde die urbane Entwicklung der jungen Provinzhauptstadt Ouarzazate stimuliert und natürliche Grundlagen der Oasenlandwirtschaft zerstört. Mit dem urbanen Wachstum und dem Ausbau der Hotelkapazitäten wurde der Bau der Aufbereitungsanlage für das Stauseewasser Mitte der 1990er Jahre nötig, um die steigende urbane Wassernachfrage zu decken. Die städtische Trinkwasserpoltik in Ouarzazate ist somit durch ein Angebotsmanagement gekennzeichnet, welches im Sinne der Erweiterung des Wasserdargebots Investitionen in Maßnahmen zur Wasserförderung lenkt. Notwendige Maßnahmen zur Einschränkung von Verlusten wurden bisher nicht in ausreichendem Maße unternommen; auch heute noch gehen enorme Wassermengen durch das veraltete Leitungsnetz und defekte sanitäre Anlagen verloren.

Die Einbindung der südmarokkanischen Oasengebiete in Netzwerke der internationalen Arbeitsmigration, die regionale Tourismusförderung sowie die Verfügbarkeit von moderner Technologie führte zu einer Re-Allokation der lokalen Wasserressourcen zugunsten urbaner

und nicht-nachhaltiger Nutzungen. Der in der Untersuchungsregion einsetzende soziale Wandel führte darüber hinaus zu einer allmählichen Aufweichung der überlieferten gesellschaftlichen Hierarchien. Heute sind nicht mehr nur vererbte genealogische Kriterien, sondern immer mehr erworbenes finanzielles Kapital für den sozialen Status des Einzelnen in der lokalen Gesellschaft ausschlaggebend (GLATT 2000, S. 21f.). Der Zugang zu Einkommen, besonders durch internationale Arbeitsmigration und Lohnarbeit, ermöglichte manchen unterprivilegierten Gruppen wie den sozial diskriminierten *haratin* einen sozialen Aufstieg. Daneben konnten alte Eliten über den Zugang zu Migrantennetzwerken ihren sozialen Status festigen bzw. weiter ausbauen (vgl. GRAEFE 2005). Der höhere Lebensstandard spiegelt sich nicht nur in neuen Siedlungsmustern mit modernen Baumaterialien und Strukturen wider, sondern darüber hinaus in einem verbesserten Zugang zu Trinkwasser und einem gestiegenem Pro-Kopf Verbrauch.

Die Untersuchungsergebnisse haben gezeigt, dass das Trinkwasserversorgungssystem der Stadt Ouarzazate durch eine duale Struktur und sozialräumliche Differenzierungen gekennzeichnet ist. Wirtschaftlich schwächere Bewohner der alten Siedlungskerne und Bewohner der jungen expandierenden Neubaugebiete in den äußersten Randzonen des Stadtgebietes sind auf die Nutzung der öffentlichen kollektiven Wasserstellen angewiesen. Bedingt im ersten Fall die prekäre Einkommenssituation vieler *ksar*-Bewohner den Ausschluss aus dem Versorgungsnetz, so sind im zweiten Fall betriebswirtschaftliche Entscheidungen der ONEP-Verantwortlichen für die Exklusion - wie im Fallbeispiel zur Unterversorgung im Viertel Tamassinte dargestellt - ausschlaggebend. Die Entscheidungen der wasserpolitischen Akteure für künftige Ausbaugebiete des Versorgungsnetzes beruhen auf betriebswirtschaftlichen Überlegungen, da aufgrund der hohen Investitionen in die Wasserförderung und -Aufbereitung der Verkauf von möglichst viel Wasser notwendig ist und das Versorgungsnetz dort ausgebaut wird, wo potentiell die meisten neuen Kunden angeschlossen werden können. Damit orientieren sich die ONEP-Verantwortlichen an marktwirtschaftlichen Leitbildern externer Berater der Weltbank und ausländischer Wasserexperten, die sich im Zuge der Wassersektorreformen entwickelt haben.

Seit Mitte der 1980er Jahre wurde aufgrund des zunehmenden politischen und wirtschaftlichen Drucks im Rahmen der Strukturanpassung in Marokko eine Dezentralisierung im Bereich des Wassermanagements eingeleitet. Es zeigt sich jedoch, dass die Schaffung neuer regionaler und lokaler Organisationen zu Überlappungen, Kompetenzstreitigkeiten sowie institutioneller Ineffizienz führt. Die sektorale Vernetzung und Bildung neuer regionaler Organisationen im Zuge des „Integrierten Wasserressourcen-Managements“ (IWRM) folgt eher der Rentenlogik eines Patronagesystems, in dem Repräsentantenstellen an Klienten und Eliten vergeben werden, um die herrschaftliche Legitimationsbasis auszubauen. Die in der internationalen Diskussion um Wasser verankerten Strategien des Nachfragemanagements fließen in die nationale Wasserpolitik ein. Eine geforderte Re-Allokation zu effizienteren Sektoren konnte zwar im Untersuchungsgebiet erreicht werden; die urbane und touristische Wassernutzung ist jedoch weiterhin aufgrund fehlender

Wassersparmaßnahmen und Abwasserbehandlung als nicht-nachhaltig zu betrachten.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass sich das lokale Wassermanagement in einem Spannungsfeld zwischen wirtschaftlichen und politischen Interessen befindet. Die zunehmende Profitorientierung der ONEP gerät zunehmend in Konflikt mit dem staatlichen Versorgungsauftrag. Die kulturell und sozialreligiös verankerte Wahrnehmung von Wasser als soziale Ressource wandelt sich für die wasserpolitischen Akteure zunehmend zu einer ökonomisch geprägten Wahrnehmung und steht damit im Widerspruch zum Verständnis der lokalen Bevölkerung. In Ouarzazate werden verschiedene Bereiche der Trinkwasserversorgung - trotz eingeleiteter Privatisierungsmaßnahmen - weiterhin staatlich subventioniert, da der Staat seinen Einfluss über die Festlegung der Wassertarife geltend macht. So wird der „soziale Tarif“ der untersten Verbrauchsklasse aus Angst vor politischen Unruhen bewusst niedrig gehalten. Auch die Hotelanlagen erhalten als Großverbraucher staatlich subventioniertes Wasser, sodass die Tourismusunternehmen bisher kaum Anstrengungen unternahmen mussten, ihren enormen Wasserverbrauch zu reduzieren.

Diese urbane Priorität in der Wassernutzung entspricht den Vorstellungen der Vertreter von Weltbank und IWF, die eine Allokation der knappen Wasserressourcen zu produktiveren Sektoren im Sinne des Nachfragemanagements fordern. Diese ökonomisch sinnvolle Re-Allokation der Wasserressourcen von der relativ unproduktiven Subsistenzlandwirtschaft zu Tourismus und Verwaltung als den größten lokalen Arbeitgebern sollte jedoch, wie das Fallbeispiel Ouarzazate gezeigt hat, von Wassersparmaßnahmen und Investitionen im Ver- und Entsorgungsbereich begleitet werden, um eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen zu erreichen und beispielsweise eine Nutzung der knappen Ressourcen für bewässerungsintensive Park- und Golfplatzprojekte auszuschließen. Der große politische Einfluss der Tourismusbranche als einzigem vielversprechenden Wirtschaftsfaktor in der Region lenkt die Ressourcenverwendung. Es zeigt sich, dass es strukturelle Probleme sowie wirtschaftliche und politische Interessen sind, die die konsequente Umsetzung der politisch unbequemen Nachfragemanagementstrategien verhindern und die Entscheidungen der Verantwortlichen im Trinkwassermanagement prägen.

Im Perimeter von Ouarzazate vollziehen sich derzeit gegenläufige Entwicklungen in Bezug auf den institutionellen Wandel im Wassermanagement. Einerseits halten neue Nutzungssysteme und Verteilungsmechanismen Einzug, sodass sich normative Strukturen und Institutionen des Wasserzugangs verändern und beispielsweise Wasserrechte käuflich werden. Andererseits weisen die traditionellen Wasser- und Bodenbesitzrechte eine deutliche Persistenz auf<sup>358</sup>, wie im Fallbeispiel zum Anbau in den Stauseerückzugsflächen gezeigt wurde.

<sup>358</sup> Dies wird auch durch die Untersuchung von POPP (1994) bestätigt: In der Oase Figuig konnte der Autor beobachten, wie die alten Wasserrechte einer versiegten Quelle wieder in Anwendung kamen, als eine Grundwasserpumpe installiert wurde. Auch bei der Neulanderschließung mit Dieselpumpen wurden die traditionellen Prinzipien von *segua* und Speicherbecken angewendet und bei der Wasserverpachtung die traditionell festgelegten Volumenmengen pro Zeiteinheit verwandt. „*Alte Organisationsformen und Traditionselemente werden somit auch bei Innovationsprozessen mit moderner Technologie beibehalten.*“ (POPP 1994, S. 371ff.).

Die Wassernutzung im Perimeter von Ouarzazate erfolgt nicht mehr nur kollektiv und geregelt, sondern immer häufiger individuell und unabhängig. Sie ist oft nicht mehr wie früher abhängig von einer sozialen Hierarchie, in der die sozialreligiöse Herkunft über die Wasseransprüche entschied. Die heutige Wasserversorgung wird immer mehr von den räumlich ungleich verteilten Grundwasser- bzw. Abwasserressourcen und dem individuell verfügbaren finanziellen Kapital bestimmt, wobei die Motorpumpenbewässerung eine entscheidende Rolle spielt.

In der Untersuchung zeigte sich, welche Akteure sich in der Trockenperiode (1998-2003) bei der Verteilung der knapper werdenden Wasserressourcen durchsetzen konnten. Von akutem Wassermangel waren nicht alle Bauern gleichermaßen betroffen, da verschiedene Anpassungs- und Bewältigungsstrategien die Wassernutzung kennzeichneten<sup>359</sup>. Die Gewinner im Kampf um die knappen Wasserressourcen waren in erster Linie diejenigen Bauern, die über einen Zugang zu Grundwasser aus Motorpumpen oder zu städtischen Abwässern verfügten. Die Installation von privaten Motorpumpen stellt in diesem Zusammenhang eine Bewältigungsstrategie dar, da sie die individuelle Wasserversorgung mittelfristig erlaubt und die Möglichkeit offen hält, zusätzlich Wasser an andere Bauern zu verkaufen. Die Nutzung der städtischen Abwässer und der temporäre Anbau in den Stauseerückzugsflächen stellen hingegen aufgrund ihres temporären Charakters und des Gesundheits- und Ernteverlustrisikos Anpassungsstrategien der lokalen Akteure an die Wasserverknappung dar. Dennoch müssen besonders die lokalen Bauern, deren Parzellen unterhalb der Abwasserauslassstellen liegen, als die eigentlichen Gewinner im Verteilungskampf ums Wasser während der letzten Trockenperiode angesehen werden, da sie in der Lage waren, mehrere Ernten im Jahr zu erzielen. Die Verlierer waren insbesondere diejenigen Kleinbauern, welche ausschließlich auf die Nutzung des Oberflächenwassers aus dem *segua*-System angewiesen waren.

Die Fallbeispiele haben gezeigt, dass diese sozial und räumlich ungleiche Wasserverteilung im Perimeter zu erhöhter Nutzungskonkurrenz und lokalen Konflikten um die knappe Ressource Wasser besonders während der Trockenperioden führt. Der Zugang zu den Abwasserressourcen und den Parzellen im Stauseerückzugsgebiet ist in Folge des Wassermangels umkämpft. Der durch die Überlagerung verschiedener Rechtssysteme (Gewohnheits-, islamisches und staatliches Recht) im Untersuchungsgebiet herrschende Rechts- und Regelpluralismus führt zu einer Situation von institutioneller Unübersichtlichkeit, in der die Akteure den Regelpluralismus in ihrem Sinne nutzen. Besonders in den temporären Erschließungsräumen des Überflutungsbereichs des Stausees wurde die Persistenz und Anerkennung der alten Besitzstrukturen und Nutzungsansprüche der Altflächenbesitzer trotz der staatlichen Enteignung beim Bau des Staudammes deutlich.

Gleichzeitig haben die Fallbeispiele gezeigt, dass der schwache Staat z.T. nur geringe Durchsetzungsmacht besitzt. Zwar bestehen im Untersuchungsgebiet viele neue Institutionen und

<sup>359</sup> Hingegen war die urbane Wasserversorgung durch den Rückgriff auf die Stauseereserven weitgehend gesichert.



Gesetze, die eine Verschmutzung und Übernutzung der Wasserressourcen verbieten bzw. verhindern sollen, sie können von zuständigen staatlichen Akteuren jedoch oftmals nicht durchgesetzt werden. Dies liegt z.T. an in der Gesellschaft tief verankerten gewohnheitsrechtlichen Institutionen und Perzeptionen zur Nutzung von Überschusswasser bzw. zu Sonderregelungen in Trockenperioden, gegen die die staatlichen Akteure im Zuge der auftretenden Trockenperioden nicht opponieren wollen. In Bezug auf die Abwassernutzung fehlt den staatlichen Akteuren in der Stadtverwaltung darüber hinaus der Wille zur Intervention, da sie kürzlich ihre Zuständigkeit an die Akteure der ONEP abgegeben haben.

In der vorliegenden Arbeit konnte herausgearbeitet werden, dass durch den Einfluss von Arbeitsmigration, technischen Neuerungen und staatlicher Entwicklungspolitik die Ressource Wasser in Ouarzazate zunehmend kommerzialisiert, politisiert und urbanisiert wird. Die Verteilung der Ressource folgt den politischen Interessen der staatlichen Akteure und einflussreicher Eliten. Die urbane und touristische Nutzung der lokalen Wasserressourcen hat für die staatlichen Akteure uneingeschränkte Priorität. Dies wurde u.a. durch den Baubeginn der neuen, leistungsfähigen Kläranlage in Ouarzazate verdeutlicht, deren geklärte Abwasserressourcen in Zukunft für staatliche Parkprojekte und die Bewässerung der städtischen Gärten genutzt werden sollen. Das touristisch aufgewertete Stadtbild ist den staatlichen Akteuren zunehmend wichtiger, als die Nutzung der Kulturflächen durch die lokalen Bauern. Diese politische Priorität verstärkt den lokalen Wassermangel in den Trockenperioden für diejenigen Bauern, die über keinen individuellen Zugang zu Grundwasser aus Motorpumpen verfügen, sodass Verteilungskonflikte in Zukunft zu erwarten sind.

Im Fallbeispiel von Ouarzazate wurde deutlich, dass es nicht die ärmeren Bewohner sind, die verschwenderisch mit der Ressource Wasser umgehen, sondern wohlhabende Haushalte und Touristen, deren Wassernutzung sich durch einen wesentlich höheren Pro-Kopf Verbrauch auszeichnet und das bis zu fünfzigfache der durchschnittlichen Pro-Kopf Verbräuche der Nutzer der öffentlichen Wasserstellen betragen kann. Auch in der landwirtschaftlichen Wassernutzung sind es weitgehend ärmere Bevölkerungsgruppen, die nachhaltige und wassersparende Nutzungspraktiken einführen. Beispielsweise ist die informelle Nutzung der städtischen Abwässer - wenn auch gesundheitlich bedenklich - ökologisch durchaus sinnvoll und richtig. Auch beim Anbau in den Stauesedimenten wird oberflächennahes Grundwasser nachhaltig genutzt. Dementgegen stellt die Ausbreitung der Motorpumpenbewässerung im Perimeter zwar derzeit eine Möglichkeit dar, auch in Trockenperioden Kulturpflanzenbau zu betreiben. Es sind jedoch bei weiterer Verbreitung von Motorpumpen langfristig Grundwasserspiegelabsenkungen zu erwarten. Wie in zahlreichen anderen Bewässerungsgebieten bereits gezeigt wurde, werden in Zukunft lediglich diejenigen Bauern ausreichend Wasser pumpen können, die finanziell in der Lage sind, ihre Brunnen ausreichend zu vertiefen (vgl. POPP 1983a). Die Einschätzung der Brundtland-Kommission (1987), Armut sei die Hauptursache der Umweltzerstörung und Ressourcenübernutzung in Entwicklungsländern, muss angesichts der Untersuchungsergebnisse kritisch hinterfragt

werden. Durch den wachsenden Einfluss von Kapital und Technologie im Wassermanagement drückt sich, wie die Untersuchungen im Gebiet von Ouarzazate gezeigt haben, lokale Macht über den Zugang zu und die Kontrolle von Wasserressourcen vermehrt in Form von Finanz- und Kaufkraft aus. Der Zugang zu Wasserressourcen und deren Verteilung ergibt sich aus der individuellen Machtbasis der Akteure, die mehr und mehr auf monetären Ressourcen gründet. Wasser kann nicht mehr ausschließlich als eine kollektiv verwaltete Gabe Gottes betrachtet werden, sondern wandelt sich immer mehr in ein individuell erhältliches ökonomisches Gut.

## 6.2 Ausblick

Die Prognosen und Klimamodelle der Meteorologen prognostizieren für die nahe Zukunft einen leichten Anstieg der jährlichen Niederschlagswerte, der aus der Zunahme an extremen Einzelniederschlagsereignissen resultiert (vgl. KNIPPERTZ et al. 2002; KNIPPERTZ 2003; EL HAMLY et al. 1998). Diese lokal und regional auftretenden Starkregenfälle können unter Umständen die gesamte in dieser ariden Region übliche Jahresniederschlagsmenge innerhalb von wenigen Stunden erreichen und somit die Niederschlagsdefizite im Jahresgang ausgleichen<sup>360</sup>. Weiterhin wird eine erhöhte Variabilität der Niederschläge prognostiziert. Eine erhöhte Variabilität der Niederschlagsereignisse im Untersuchungsgebiet bedeutet für die lokale Bevölkerung einen weiteren Unsicherheitsfaktor in Bezug auf die lokale Wasserverfügbarkeit und ist mit zusätzlichen Kosten für den öffentlichen Haushalt verbunden. Die klimabedingte Wassersituation im Untersuchungsgebiet wird in Zukunft somit weiterhin gleichzeitig von Überfluss durch Hochfluten und Mangel aufgrund von Trockenperioden gekennzeichnet sein.

Die in Zukunft vermehrt auftretenden Hochfluten können große Schäden an der lokalen Wasserversorgungs- und Verkehrsinfrastruktur sowie an den Pflanzungen in den Perimetern anrichten. Für die lokalen Bauern, die in den Stauseerückzugsflächen Parzellen kultivieren, bedeuten die Hochfluten einen totalen Ernteverlust. In Zukunft wird somit für diese Anpassungsstrategie das Risiko weiter ansteigen.

Die derzeitigen Gewinner in der Wasserverteilung in den Trockenperioden, die Bauern die Zugang zu den städtischen Abwässern haben, werden nach der Sanierung des städtischen Abwassernetzes von dieser Ressource ausgeschlossen sein. Konflikte mit den staatlichen Akteuren sind in zukünftigen Trockenperioden zu erwarten, da die lokalen Bauern ihre Ansprüche auf das Abwasser geltend machen werden. Hier bleibt abzuwarten, ob die lokalen Bauern alternative Strategien entwickeln, um sich in Trockenperioden mit Wasser zu versorgen. Eine mögliche Strategie wäre eine vermehrte Installation von Motorpumpen, die jedoch finanzielle Ressourcen voraussetzt. Ansonsten bleibt den Bauern nur die temporäre Aufgabe ihrer landwirtschaftlichen Produktion oder ein Anbau in den Stauseerück-

<sup>360</sup> Die im Untersuchungsgebiet am 1. und 2. April 2002 gefallenen Starkregen entschärften beispielsweise die weitere Zuspitzung der gefährdeten Trinkwasserversorgungslage und sorgten für die dringend nötige Auffüllung des Stausees in Ouarzazate. Siehe FINK/KNIPPERTZ (2003).

zugsflächen, was wiederum ein erhöhtes Konfliktpotential um die Verfügungs- und Nutzungsrechte der dortigen Flächen bedeutet. Wahrscheinlich wird daher in Zukunft auch im nördlichen, stadtnahen unteren Bereich des Perimeters die Verbreitung von Motorpumpen weiter zunehmen. Dieser Trend konnte in der vorliegenden Untersuchung bereits im gegenüberliegenden Bereich der Perimeter Tabounte und Tamesla eindeutig festgestellt werden.

Mit Sicherheit wird der städtische Wasserverbrauch auch zukünftig weiter deutlich ansteigen durch das ungebremste hohe Bevölkerungswachstum Ouarzazates, den geplanten Ausbau der Hotelkapazitäten und die Ansiedlung einer Universität sowie die Ausweisung weiterer Neubaugebiete. Er wird somit stärker als bisher in Konkurrenz zur Bewässerungswassernutzung treten<sup>361</sup>. Die lokale Wasserkonkurrenz wird sich in Zukunft besonders in den Trockenperioden weiter verschärfen, wenn nicht konsequente Wassersparmaßnahmen umgesetzt oder das städtische Abwasser bzw. andere Wasserressourcen den lokalen Bauern zur Verfügung gestellt werden.

Die bisherigen von den zuständigen Akteuren in die Wege geleiteten Wassersparmaßnahmen sind unzureichend und z.T. unwirksam. In der Trinkwasserversorgung beschränkten sich die bisherigen Bemühungen auf die Einführung der Verbrauchsklassen mit steigenden Wassertarifen sowie auf Aufklärungskampagnen zum sparsamen Umgang mit Wasser. Die Nachfrage selbst wurde dadurch jedoch nicht gesteuert. Es gab bisher lediglich moderate Preisanhebungen, da zu starke Tarifsteigerungen aus Furcht vor politischen Unruhen in den Städten als sozial bedenklich und politisch brisant bewertet wurden. Darüber hinaus sind etliche Nachfrage- unabhängige Faktoren wie Leckagen und veraltete Sanitäreanlagen mit für den hohen Wasserverbrauch verantwortlich. Der Ansatz, über den Wasserpreis die Nachfrage einzuschränken und zu steuern, ist ökologisch grundsätzlich richtig, sozial aber bedenklich. Wichtig ist dabei auch, dass das gestaffelte Tarifsysteem für alle Sektoren und Großverbraucher gelten muss, um so eine Günstlingswirtschaft zu verhindern.

Ob es den Akteuren in Zukunft gelingt, sich mit ihren Nutzungsmustern und Handlungsstrategien an die weiterhin auftretenden Trockenperioden anzupassen, das Wasser nachhaltig zu nutzen und den Ressourcenverbrauch einzuschränken, wird u.a. davon abhängen, inwieweit institutionelle Defizite im Bereich des Ressourcenschutzes ausgeräumt und Normen der Nachhaltigkeit in den lokalen Nutzungspraktiken verankert werden können. Zwar existieren bereits diverse rechtliche Bestimmungen im neuen Wassergesetz zum Schutz der Wasserressourcen, ihre Durchsetzungsmöglichkeiten und die gesellschaftliche Akzeptanz ist jedoch gering. Diese Defizite gilt es für die NRO's, die Akteure in Entwicklungshilfeprojekten und die staatlichen Akteure abzubauen. Bisher sind es individuelle Bedürfnisse, ökonomische Zwänge und machtpolitische Interessen der Akteure, die weitgehend die Wassernutzung und -Verteilung bestimmen. Eine Einschränkung und Regulierung

---

<sup>361</sup> In etwa dreizehn Jahren müsste die ONEP bei gleichbleibender Entwicklung und nicht ergriffenen Wassersparmaßnahmen bereits jährlich 10 Mio.m<sup>3</sup> Wasser fördern, um den urbanen Bedarf zu decken. Dies entspräche bereits in etwa knapp 80% des jährlichen gesamten Wasserbedarfs der lokalen Bauern im angrenzenden Perimeter in Ouarzazate.

individualistischer und verschwenderischer Ressourcennutzungsmuster ist daher dringend notwendig. Voraussetzungen hierfür müssen auf staatlicher Ebene geschaffen werden.

Die Umsetzung von Wasserreformen ist jedoch ein langwieriger und politisch problematischer Prozess, wie die Erfahrungen in den Industrienationen gezeigt haben. Die Bewusstseinswerdung der ökologischen Wertschätzung von Wasser in der westlichen Gemeinschaft beruht auf dem konstruierten Wissen der Umweltaktivisten und ihrer farbenfrohen Kampagnen. Dieser politisch schwierige Prozess dauert heute noch an. Der Norden spricht in der Sprache von Ökologie und Ökonomie, der Süden spricht eher die Sprache von Gesellschaft und Politik (vgl. ALLAN 2001; 2003).

Die ausländischen Wasserexperten haben noch keinen Weg gefunden, wie die Reformen politisch durchführbar umgesetzt werden können. Daher ist es dringend geboten, die soziale Logik der existierenden Wasserpolitiken zu identifizieren, die Bedeutung der von außen kommenden ökonomischen und ökologischen Prinzipien für die inneren Akteure zu beleuchten und die Tragweite des virtuellen Wassers im Diskurs um Wasser in der MENA Region zu verstehen (vgl. ALLAN 2001). Nur durch ein besseres Verständnis der Bedeutungen und Wahrnehmungen von Wasser in den Gesellschaften und ihrer sozialen Normen ist es möglich die Wasserprobleme richtig anzugehen. Die Wassermanagement-Konzepte müssen für die Politiker realisierbar gemacht werden, da sie ansonsten notwendige politische Änderungen weiterhin verzögern werden, um nicht politischen Selbstmord zu begehen.

## 7 Zusammenfassungen

### 7.1 Zusammenfassung

In allen Ländern des vorderen Orients und Nordafrikas ist die Verknappung der Wasserressourcen ein akutes Problem. Die Umwelt- bzw. Wasserkrise trifft diese Staaten aufgrund der ungelösten Bevölkerungsproblematik, den hohen Urbanisierungsraten und der verstärkten Agrarexportproduktion sowie der zunehmenden Umweltverschmutzung besonders hart. Der in den letzten Jahrzehnten einsetzende sozio-ökonomische Wandel hat besonders in den ariden Oasenregionen der Prä-Sahara die lokale Nutzungskonkurrenz um die ohnehin knappen Wasserressourcen zwischen städtisch-touristischen und landwirtschaftlichen Wassernutzern deutlich verstärkt. Sicherlich bis in die 1950er Jahre traditionelle angepasste Nutzungssysteme die Existenz der Bewohner und gewährleisteten eine nachhaltige Wassernutzung, so wurde in der kolonialen Epoche ein sozialer und räumlicher Wandel in vielen Oasen eingeleitet, der seit der Unabhängigkeit an Dynamik gewann und den Charakter der Oasen sowie die Wassernutzung entscheidend und nachhaltig änderte.

Der Verfügbarkeit und dem Zugang zur Ressource Wasser kommt bei den sozialräumlichen Entwicklungsdynamiken eine Schlüsselstellung zu. Im ariden Kontext der marokkanischen Prä-Sahara stellt die Kontrolle über die Ressource Wasser seit jeher eine Form von Macht dar, mit der politische und ökonomische Interessen durchgesetzt werden. Bis heute hat die lokale Wasserversorgung für die politischen Akteure eine große strategische Bedeutung, was u.a. an der Bevorzugung urbaner und touristischer Wassernutzungen gegenüber der traditionell landwirtschaftlichen Wassernutzung deutlich wird. Die Wassernutzung und -Verteilung war in der Vergangenheit und ist bis heute eingebunden in soziale und politische Machtverhältnisse.

In der Untersuchung zeigt sich, dass die Verknappung der Wasserressourcen in Südmarokko nicht ausschließlich auf klimabedingte Faktoren reduziert werden kann, sondern dass die Verteilung der knappen Ressource den Interessen staatlicher Akteure und einflussreicher Eliten folgt. Es ergibt sich ein komplexes Bild des Zusammenwirkens verschiedener Faktoren und Interessen auf individueller, lokaler, nationaler und internationaler Ebene. Die am Angebotsmanagement orientierte nationale Wasserbaupolitik dient den staatlichen Akteuren als Instrument zur politischen Kontrolle, als Entwicklungsideologie und als Rentenmagnet im Zuge von Entwicklungshilfeprojekten. Seit längerem fließen zwar Strategien des Nachfragemanagements in die Wasserpolitik ein, die konsequente Umsetzung scheitert jedoch an sozialen Realitäten, politischen Interessen und ökonomischen Zwängen.

In der vorliegenden Arbeit werden am Beispiel der südmarokkanischen Provinzhauptstadt Ouarzazate und ihrem angrenzenden Bewässerungsperimeter die Zusammenhänge zwischen Urbanisierungsprozess, lokaler Wasserverteilung und gesellschaftlichen Machtverhältnissen aufgezeigt. Schon heute besteht in trockenheitsbedingten Krisenzeiten eine Konkurrenzsituation um die periodisch stark limitierte Ressource zwischen der urbanen Bevölkerung

Ouarzazates, den Touristen und den landwirtschaftlichen Nutzern in und um die Oase. Das wissenschaftliche Interesse beschränkt sich nicht auf die Darstellung des sozialräumlichen Wandels und der Wasserverteilung und –Nutzung. Vielmehr werden die Hintergründe, Faktoren und Kräfte untersucht, die die dynamischen Wandlungsprozesse in Gang setzten und die Ressourcenverteilung beeinflussen. Besonders im Kontaktbereich zwischen städtischem und ländlichem Raum wird u.a. anhand der Nutzung und Verteilung von Wasser untersucht, inwieweit traditionelle Wertvorstellungen und Institutionen weiterhin in der lokalen Gesellschaft verhaftet und verankert sind.

Die Untersuchung basiert auf dem Ansatz der Politischen Ökologie, der aufgrund seiner multiperspektivischen und akteursorientierten Ausrichtung den passenden integrativen Analyserahmen für die komplexe Fragestellung bildet. Im theoretischen Teil der Arbeit wird die zentrale Bedeutung der interagierenden Akteure auf den verschiedenen räumlichen Ebenen und ihre unterschiedlichen Machtbefugnisse hervorgehoben sowie die bedeutende Rolle der Institutionen und der hybride Charakter der Ressource Wasser, welche soziale, religiöse, ökonomische und symbolische Bedeutungen verbindet, herausgestellt.

Im analytischen Teil der Untersuchung wird der Urbanisierungsprozess und sozio-ökonomische Wandel Ouarzazates im historischen Kontext detailliert untersucht und anschließend mit der lokalen Wasserversorgung in Beziehung gesetzt. Durch den Bau des Staudammes Mansour ed-Dahbi bei Ouarzazate Anfang der 1970er Jahre gingen landwirtschaftliche Nutzflächen der ehemaligen Oase verloren. Gleichzeitig erhielt der Urbanisierungsprozess dynamische Impulse durch die staatlichen Umsiedlungsmaßnahmen, die Neuerschließung großer Wohnviertel für die administrative Elite und die staatliche Tourismusförderung seit Mitte der 1980er Jahre. Seitdem wird im Zuge der regionalen Wirtschaftsentwicklung die Ressource Wasser zunehmend dem Tourismussektor zu subventionierten Preisen zugeführt. Parallel zu den staatlich gelenkten Entwicklungsmaßnahmen werden in Ouarzazate seit etwa 20 Jahren die Effekte der internationalen Arbeitsmigration sichtbar. Die wirtschaftlich erfolgreichen Migranten reinvestieren zunehmend im Bausektor ihrer Herkunftsgebiete und modifizieren die Wassernutzung.

Im empirischen Teil der Arbeit werden anhand von sieben Fallbeispielen im urbanen und peri-urbanen Raum die Innenperspektiven und Sichtweisen lokaler Akteure in verschiedenen Handlungs- und Konfliktsituationen analysiert und die unterschiedlichen Machtbefugnisse und der jeweilige Machtzugang einzelner Akteure herausgearbeitet. Es zeigt sich, dass verschiedene Anpassungs- und Bewältigungsstrategien an die Wasserknappheit die lokale Wasserversorgung kennzeichnen. Waren es früher die Speicherung von Getreide oder die extensive Weideviehhaltung, die die Lebenshaltungssysteme sicherten, so sind es heute der Zugang zu Arbeitsmigration und Lohnarbeit, die Nutzung der städtischen Abwasserressourcen und der landwirtschaftliche Risikoanbau auf den Rückzugsflächen des Stausees. Im urbanen Bereich wird eine duale Struktur der Wasserversorgung deutlich, bei der wirtschaftlich schwächere Bewohner entweder nur Zugang zu kollektiven Wasserstellen haben oder aufgrund von Mehrfachanschlüssen erhöhte Wassertarife bezahlen müssen.

Im Untersuchungsgebiet zeigt sich, dass derzeit ablaufende Modernisierungsprozesse und Dynamiken im Bausektor sowie in der Bewässerungslandwirtschaft zum Großteil durch den Zugang zu internationaler Arbeitsmigration oder Lohnarbeit ausgelöst werden. Die Lohneinkommen und Einkünfte ermöglichen es den Akteuren, ihr finanzielles Kapital in symbolisches Kapital beispielsweise in Form von repräsentativen Wohnhäusern mit modernen Haushaltsausstattungen oder in Form von Motorpumpen, die eine unabhängige Wasserversorgung gewährleisten, umzuwandeln. Zusammen mit der staatlichen Förderung des Tourismus in Ouarzazate bedeutet dies einen deutlichen Wasserverbrauchsanstieg. Um den urbanen und touristischen jährlich ansteigenden Wasserbedarf zu sichern, werden enorme staatliche Investitionen getätigt und Entwicklungshilfeprojekte sowie bilaterale Abkommen zur technischen Zusammenarbeit unterzeichnet. Die Nutzungsansprüche der Bauern im kleinen Perimeter von Ouarzazate stehen hingegen weniger im Fokus der staatlichen Entwicklungspolitik. Die staatlichen Akteure haben zwar nach der schweren Dürre Anfang der 1980er Jahre versucht die lokale Wasserverfügbarkeit für die Bauern graduell zu verbessern, doch in der aktuellen Dürreperiode hat sich gezeigt, dass diese Maßnahmen unzureichend waren und ein großer Teil der Flächen im Perimeter nicht bewässert werden konnte.

Die vorliegende Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im Untersuchungsgebiet heute in erster Linie kein quantitatives Wasserproblem besteht, sondern ein Verteilungsproblem, da die Wasserknappheit in erster Linie wirtschaftlich schwächere und besonders landwirtschaftlich wassernutzende Bauern trifft. Die wirtschaftspolitische Macht des Tourismussektors als einzigen größeren Wirtschaftssektor im Untersuchungsgebiet und die Bedeutung der internationalen Arbeitsmigration als wichtige Deviseneinnahmequelle ist groß und lenkt die Ressourcenallokation. Es zeigt sich, dass „... *Wasser nicht mehr länger ein Geschenk Gottes...*“ (DECALUWE et al. 1999), sondern vielmehr eine ökonomische Ressource ist, deren Verteilung zunehmend durch die wirtschaftlichen Besitz- und Machtverhältnisse geregelt wird.

## 7.2 Summary

All countries of the Middle Eastern and North African region face the problem of water shortages. This environmental and water crisis strikes these countries extremely hard, due to their unsolved problems of population growth, high urbanization rates, increased exports of agricultural products and increasing pollution. The socio-economic change of the last decades has increased local competition concerning the usage of limited water resources between urban, tourism and agricultural users significantly in the arid oasis regions of the pre-Sahara. Up to the 1950s, traditional irrigation systems guaranteed the livelihoods of the inhabitants and sustainable water use. In the colonial era social and spatial change was initiated in many oases which has increased in its dynamic since independence and has significantly changed the character of these oases and the sustainable use of water.

The availability of water plays a key role in regard to the socio-spatial and economic



development dynamics. In the arid context of the Moroccan pre-Sahara region the control over water resources has meant at all times a form of power to enforce political and economic interests. Up to now the local distribution of water has been of important strategic significance for the political actors, which is proved by the preferential water allocation for urban and tourism supplies in comparison to traditional irrigation use. The usage and distribution of water has always been deeply entrenched in social and political power relations. The study shows that water scarcity cannot be reduced to climatic factors alone, but that the distribution of the limited resource follows the political interests of governmental actors and influential elites. The interaction of various factors and interests on the individual, local, national and international levels sums up to a complex image. The supply-oriented hydraulic engineering water policy serves the political actors as an instrument for political control, as development ideology and as magnet for rent seeking in the course of foreign development aid projects. For a longer time, demand strategies on water-management have been considered in Moroccan water policy, but the consequent transformation is blocked by social realities, political interests and economic constraints.

This study examines the connection between the urbanization process, the local water distribution and social power illustrated by the south Moroccan town of Quarzazate and its adjoining irrigation lands. In dry periods there is already a competition for this limited resource between the urban population of Ouarzazate, tourists and farmers in and around this oasis. The scientific interest is not confined to describing the socio-spatial changes and the water distribution and supply systems. Rather, the study analyses the backgrounds, factors and forces which start up the dynamic changes and determine the resource distribution. Particularly in the transition zones between urban and rural space, the study examines how traditional values and institutions continue to be tied and embedded in local society by the analysis of the usage and distribution of water.

The conceptual and analytical framework of this study is based on a political ecology perspective. This approach provides an useful integrative analytical frame for the examination of complex water issues because of its interdisciplinary, multi-perspective and actor-oriented alignment. The central role of the interacting actors on different spatial levels and their different influence and power concerning water use and distribution will be explained in detail in the theoretical part of this study. The important role of institutions and different environmental perceptions of the actors in this context as well as the hybrid character of water, which ties social, religious, economic and symbolic significances together, will be emphasized.

In the analytical part of this study the processes of urbanization and the social-economic change of Ouarzazate are surveyed with regard to its historical context and is finally related to local water distribution. The construction of the Mansour ed-Dahbi dam between 1968 and 1972 was one of the major development and urbanization poles, due to the loss of farmland in the south-eastern part of this former oasis. Simultaneously, the process of urbanization received dynamic impulses due to the resettlement and the construction of

residential areas for the administrative and urban elites. The increasing urban development was not only resulting in a rise of the urban and administrative usage of water but also in the development of tourism in Ouarzazate. Since the mid of 1980s the government has tried to develop the local economy by supporting tourism and to ensure the tourism water supply by subsidized prices. In addition to the public development activities the effects of the international labour migration have been visible in Ouarzazate for 20 years. The economically successful labour migrants are investing in the housing industry in their regions of origin. They modify the usage and increase the consumption of drinking and irrigation water, the latter by the construction of private motor driven wells.

In the empirical part of this study the perceptions and inner perspectives of local actors in resource conflicts and the different basis of and access to power will be analysed in the urban and oasis area in seven case studies. Different formal and informal adapting and coping strategies for managing water scarcity are typical for the local water supply. Whereas in the past the storage of cereals or the extensive livestock management ensured livelihoods, this is now achieved by the access to labour migration, the usage of urban sewage resources and cultivating land on retreats of the Mansour ed-Dahbi reservoir in dry periods. In the urban sector a dual structured water supply is visible in which the economically weak inhabitants only have access to collective water taps or pay higher prices for water due to collective water connection.

In the research area it has been proved that the current processes of modernization and the dynamics in the housing industry as well as in the irrigation agriculture have been caused by the access to international labour migration. The individual capital resources of the actors enable them to invest their capital into status symbols such as representative houses with modern equipment or in motor driven water pumps which guarantee an independent water supply. This fact combined with the regional and state-run support of tourism in Ouarzazate has lead to a significant increase of water consumption. The government invests huge sums to cover urban and tourist water demand which increases year by year. In addition to this, foreign aid projects and bi-lateral contracts for technical co-operation in the urban water sector have been signed. On the other hand, the water use claims of the farmers in the small oasis of Ouarzazate have not been focused on by the governmental development policy. Despite the fact that the government has tried to gradually improve the local availability of water for farmers after the serious droughts in the 1980s, it has been proved during the actual drought that these measures were insufficient. As a result a major part of the cultivable lands could not be irrigated.

The study comes to the conclusion that there is rather a distribution problem than a quantitative water problem, because water scarcity affects only the urban poor and especially small farmers who need water for irrigation. The economic-political power of tourism as the most important economical sector in this region, and the signification of international labour migration as the major source of revenues of foreign exchange is important and directs the allocation of resources. It has been proved that “...*water is no longer heaven sent* ...”

(DECALUWE et al. 1999) but an economic resource and its distribution is regulated more and more by the economic balances of power.

### 7.3 Résumé

Tous les pays du Moyen Orient et d'Afrique du Nord font face au problème de pénurie d'eau. Cette crise environnementale de l'eau les frappe très durement à cause de leurs problèmes non résolus de l'accroissement de la population, du taux élevé d'urbanisation, de l'augmentation de l'exportation des produits agricoles et de l'augmentation des pollutions. Ce changement socio-économique ayant débuté les dernières décennies, a augmenté la compétition locale concernant l'utilisation des ressources limitées en eau entre les utilisateurs du secteur urbano-touristique et celui de l'agriculture, particulièrement dans les oasis arides des régions présaharienne. Jusqu'aux années 50, les systèmes traditionnels d'irrigation garantissaient le moyen d'existence des populations et une utilisation durable des ressources en eau. Durant la colonisation, un changement social et spatial commença dans de nombreuses oasis dont la dynamique augmenta depuis l'indépendance, changeant ainsi significativement la nature de ces oasis et la durabilité des ressources en eau.

La disponibilité de l'eau joue un rôle primordial par rapport aux dynamiques de développement socio-spatial et économique. Dans le contexte aride de la région Marocaine pre-Saharienne, le contrôle des ressources en eau a signifié de tout temps une sorte de pouvoir mettant en application les intérêts politiques et économiques. Jusqu'à aujourd'hui la distribution locale de l'eau est d'une importance stratégique significative pour les acteurs politiques, prouvé par l'attribution préférentielle en eau aux secteurs urbains et touristiques en comparaison à l'irrigation traditionnelle. L'utilisation et la distribution en eau étaient dans le passé et sont encore profondément enracinés dans les relations des pouvoirs politiques et sociaux. L'étude montre que la pénurie en eau ne peut pas être uniquement réduite aux facteurs climatiques, mais que la distribution de cette ressource limitée suit les intérêts politiques des acteurs gouvernementaux et des élites influentes. L'interaction entre les différents facteurs et intérêts au niveau individuel, local, national et international se résume à une image complexe. La politique hydraulique orienté vers la gestion de l'offre sert aux acteurs politiques comme d'un instrument pour le contrôle politique, comme l'idéologie de développement et comme un aimant du rentier au cours des projets d'coopération au développement. Depuis longtemps les stratégies de la demande en gestion en eau sont prises en compte dans la politique de l'eau marocaine, mais la transformation conséquente est bloquée par les réalités sociales, les intérêts politiques et les contraintes économiques.

Cette étude examine les connections entre les processus d'urbanisation, la distribution locale de l'eau, et le pouvoir social illustré par la ville du sud Maroc de Ouarzazate et de ses terres irriguées adjointes. Lors des périodes sèches, il y a déjà aujourd'hui une compétition pour cette ressource limitée entre la population urbaine de Ouarzazate, les touristes et les agriculteurs dans cette oasis et ses alentours. L'intérêt scientifique n'est pas confiné à la

description des changements socio-spatiaux et de la distribution en eau des systèmes d'apport. L'étude analyse plutôt le contexte, les facteurs et forces qui ont initié les changements dynamiques et déterminaient la distribution des ressources. En outre, par l'analyse de l'usage et de la distribution en eau, en particulier dans les zones de transition entre les espaces urbains et ruraux, l'étude montre comment les valeurs traditionnelles et les institutions sont liées et imbriquées à la société locale.

Le contexte conceptuel et analytique de cette étude est basé sur une perspective de politique écologique. Cette approche fournit un cadre utile d'analyse intégrative pour l'étude de la problématique complexe liée à l'eau grâce à son interdisciplinarité, et son alignement orienté vers les acteurs. Le rôle central des acteurs interagissant à différents niveaux spatiaux et leurs différentes influences et pouvoirs concernant l'utilisation en eau et la distribution sera expliqué en détail dans la partie théorique de cette étude. Le rôle important des institutions et des différentes perceptions environnementales des acteurs dans ce contexte, aussi bien que le caractère hybride de l'eau qui lie ensemble les significations sociales, religieuses et symboliques, seront soulignés.

Dans la partie analytique de cette étude les processus d'urbanisation et du changement socio-économique de Ouarzazate sont étudiés selon son contexte historique et est finalement placé en relation avec la distribution locale de l'eau. La construction du barrage Mansour ed-Dahbi entre 1968 et 1972 a été un des majeurs pôles de développement et d'urbanisation, résultant de la perte des terres cultivables agraires dans la partie sud-est de cette ancienne oasis. Simultanément, le processus d'urbanisation réalisa une impulsion dynamique à la déplacement de la population locale et à la construction des zones résidentielles pour les fonctionnaires et les élites urbaines.

Le développement urbain n'entraîna pas uniquement l'augmentation de l'usage urbain et administratif en eau mais également une augmentation du tourisme à Ouarzazate. Depuis le milieu des années 80, le gouvernement essaie de développer l'économie locale en supportant le tourisme en assurant l'apport en eau grâce à des subventions. Ajouté aux activités publiques de développement, les effets de la migration de travail internationale ont été visibles à Ouarzazate depuis 20 ans. Le succès économique des émigrants de travail se traduit par l'investissement dans le secteur du logement et par la construction des motopompes dans leur pays d'origine ce qui modifie l'usage de l'eau.

Dans la partie empirique de cette étude, les perceptions et les perspectives internes des acteurs locaux dans les conflits des ressources et les différentes bases et accès au pouvoir sont analysés en milieu urbain et dans l'oasis pour sept cas d'étude. Différentes stratégies adaptées, formelles et informelles, pour la gestion de la pénurie d'eau sont typiques pour l'approvisionnement en eau local. Pendant que dans le passé le stockage de céréales ou de la gestion extensive des stocks de denrées assurait le moyen d'existence, il est maintenant réalisé au travers de la migration de travail, l'utilisation des eaux usées et la culture de terrains au bord du réservoir Mansour ed-Dahbi en période sèche. Dans le secteur urbain, l'approvisionnement en eau connaît une structure doublée qui se traduit pour les gens pauvres

à l'accès aux robinets collectifs ou payer un fort prix à cause d'une connexion en eau potable avec plusieurs foyers.

Dans la zone d'étude il a été prouvé que les processus actuels de modernisation et de dynamique dans le secteur du logement aussi bien que l'irrigation a été induit à travers l'accès à la migration de travail internationale. Les remittances des émigrées leur permettent d'investir dans des marques de standing tel que des maisons représentative à l'équipement moderne ou des motopompes qui garantie une indépendance au niveau de l'alimentation en eau. Ce fait combiné avec le support régional et d'état au tourisme a Ouarzazate amène à une augmentation significative de la consommation en eau. Le gouvernement investi d'importantes sommes pour couvrir la demande en eau urbaine et touristique qui augmente d'année en année. Ajouté à cela, des projets étrangers d'aide et des contrats bi-latéraux pour la coopération technique dans le secteur de l'eau urbaine sont signés. D'un autre coté, l'utilisation en eau réclamée par les agriculteurs dans les petits oasis de Ouarzazate n'est pas prise en compte dans la politique de développement du gouvernement. Malgré le fait que le gouvernement a essayé d'améliorer graduellement la disponibilité locale de l'eau pour les paysans dans les années 80 après d'importantes sécheresses, il a été prouvé dans le contexte de la sécheresse actuelle que ces mesures restent insuffisantes. Il en résulte qu'une majeure partie des terres cultivables ne pouvaient pas être irriguées.

La conclusion de cette étude est qu'il existe plutôt un problème de distribution qu'un problème quantitative de l'eau, parce la pénurie d'eau affecte seulement les pauvres en milieu urbain et particulièrement les petits agriculteurs qui ont besoin d'eau pour l'irrigation. Le pourvoir économique du tourisme comme le plus important secteur économique de la région, et l'importance d'émigration de travail comme la source majeure de revenu d'échange est important et dirige l'allocation des ressources. Il est dit que « ...*l'eau n'est plus un don du ciel...* » (DECALUWE et al. 1999), mais une ressource économique et sa distribution est de plus en plus régulée par les balances économiques du pouvoir.

## 8 Literaturverzeichnis

- ABDEL HALEEM, M. [1989]: Water in the Quran. - in: The Islamic Quarterly, 33(1), S. 34-50.
- ABU-LUGHOD, J. [1980]: Rabat – Urban Apartheid in Morocco. - Princeton.
- ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC (Hrsg.) [2000]: La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc a l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 2 partie, Rabat.
- ADAM, J. A. [1981]: Wohn- und Siedlungsformen im Süden Marokkos. –
- AGNOUCHE, A. [1992]: Les Chorfas dans la problématique Tradition-Modernité au Maroc. – in: SANTUCCI, J-C. [1992]: Le maroc actuel – Une modernisation au miroir de la tradition ?. – Paris, CNRS, S.273-284.
- AIT HAMZA, M. [1988]: L'émigration, facteur d'intégration ou de désintégration des régions d'origine ? – Cas du bassin-versant d'Assif M'goun. – in : Le Maroc et l'Hollande, Serie Colloques et seimiraies, n° 8, Univ. Moh.V, Rabat, S.161-175.
- AIT HAMZA M. [1991]: Irrigation et stratification socio-spatiale dans une oasis sans palmier. Le cas du Dadès. - in: ALAOUI, M.I., CARRIERE, P. (Hrsg.) [1991]:Aspects de l'agriculture irriguée au Maroc. Rabat,, Montpellier, S. 71-86.
- AIT HAMZA, M. [1996]: Emigration et formations socio-économiques au sud de l'Atlas: cas du Douar Amjgag.- in:Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de creation. - Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir, S.61-72.
- AIT HAMZA, M. [1993]: Le comportement financier des emigres.- in : L'émigration marocaine, Vers l'europe, Cahiers du C.E.M.M.M., N°2, 1993, S. 61-74.
- AIT HAMZA, M. [1997]: Auswirkungen der Arbeitsmigration auf die Oasen in Südmarokko. - in: Geographische Rundschau 49 (1997), Heft 2, S. 82-88.
- AIT HAMZA, M. [2002]: Mobilité socio-spatiale et développement local au Sud de l'Atlas marocain (Dadès-Todgha). – in: POPP, H. (Hrsg.): Maghreb-Studien, Heft 13.
- AIT-KADI, M. et al. (Hrsg.) [1997]: Water, The World's Common Heritage. - Proceedings of the First World Water Symposium. Marrakesh, Morocco. 21-22 March 1997. – Oxford, New York, Tokio.
- AIT KADI, M. [1997]: Une approche holistique pour l'amélioration des performances de l'agriculture irriguée: Cas des grands périmètres irrigués au Maroc. - in: Options Méditerranéennes, Série A / n° 31, 1997, Séminaires Méditerranéens, CIHEAM, S. 103-109
- AIT KADI, M. [2000]: De politiques de l'eau et la securité alimentaire au Maroc a l'ambe du 21.siecle. – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc a l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 1 partie, Rabat.
- AIT KHANDOUCH, M. [2000]: L'eau: Facteur limitant de l'espace oasisien – Le cas des oasis de Skoura et Amkchoud au sud du maroc. – in: Bulletin de l'Association de Geographes Français, 2000 – 1, S. 52-60.
- AKESBI, N. [1995]: De la „Politique des Barrages“ à la Politique d'ajustement, quel avenir pour l'agriculture marocaine ?. – in : Mondes en developpement, Tome 23, Numero 89/90, S.113-129.
- AKIOUH, L. [1994]: Ouarzazate une ville oasis. Processus et formes d'expansion urbains. - DES en Géographie, Université de Rabat, 1994 [in arabischer Sprache].

- AKIOUH, L. [1996]: Ouarzazate du Qsar à la ville. - in: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de création. - Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir, S.323-334.
- ALAOUI-EL, M. [1979]: Aspects du régime juridique de la propriété, de l'exploitation et de la gestion des eaux et des réseaux d'irrigation au Maroc. - in: Hommes, Terre et Eaux 33, Vol. 9, 1979, S. 35-51.
- ALAOUI, M. und CARRIERE, P. (Hrsg.) [1991]: Aspects de l'agriculture irriguée au Maroc. Rabat, Montpellier.
- ALBRECHT, H. [2002]: 1001 Reformen im Jemen – Wirtschaftsreformen, Staat und Machterhalt. – Demokratie und Entwicklung Band 46, Münster, Hamburg, London.
- ALLAN, J. A. und MALLAT, CH. [1995]: Water in the middle east – Legal, political and commercial implications.- Library of modern middle east studies, Tauris academic studies, London, New York.
- ALLAN, J. A. und KARSHENAS, M. [1996]: Managing environmental capital: the case of water in Israel, Jordan, the West Bank and Gaza 1947 to 1995. - in : ALLAN (Hrsg.) [1996]: Water, Peace and the middle east: Negotiating resources in the Jordan basin, Library of Modern Middle East Studies, London und New York.
- ALLAN, J. A. (Hrsg.) [1996]: Water, Peace and the Middle East: Negotiating resources in the Jordan basin. - Library of Modern Middle East Studies, London und New York.
- ALLAN, J. A. [1996a]: Policy responses to the closure of water resources: Regional and global issues. - in: HOWSAM, P. und CARTER, R. (Hrsg.): Water Policy: Allocation and Management in Practice, London.
- ALLAN, J. A. et al. (Hrsg.) [1999]: Human Geography Today. - London.
- ALLAN, J.A. [2001]: The Middle east water question, Hydropolitics and the Global Economy. - London und New York.
- ALLAN, T. [2003]: IWRM/IWRAM: a new sanctioned discourse? - Occasional Paper 50, SOAS Water Issue Study Group, University of London.
- ALLAIN-EL MANSURI, B. [1994] : La politique des barrages collinaires au Maroc. - Les Cahiers d'URBAMA, N°9, 1994, S. 118-130.
- ALLAIN-EL MANSOURI, B. [2000] : L'eau et la ville au Maroc. – in : Correspondances, N° 62, 2000, S. 3-10.
- ALLAIN-EL MANSOURI, B [2001]: L'eau et la ville au Maroc. - Rabat.
- AMAHMID, O. et al. [2002]: Urban wastewater treatment in stabilization ponds : occurrence and removal of pathogens. – in: Urban Water, Nr.4 (2002), S. 255-262.
- AMBROGGI, R. und MARGAT, J. [1952]: Bassin de Ouarzazate. - in: Hydrogéologie du Maroc. - Notes et M. Serv. Géol. Maroc n° 97, S. 285-290.
- AMBROGGI, R. [2000]: L'eau, avenir du Maroc au XXI. Siècle. – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du Maroc à l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 2 partie, Rabat.
- ANDERER, G. [1991]: Die politische Ökonomie eines Allokationssystems- Jordanien und die internationale Arbeitsmigration seit 1973. – Europäische Hochschulschriften, Reihe 31, Politikwissenschaft, Volume 169, Frankfurt a.M., Bern, New York, Paris.
- ANTON, D. [1993]: Thirsty cities: Urban Environments and Water Supply in Latin America. - Ottawa: International Development Research Center.
- AOUFI- EL, N. [1999]: La réforme économique : stratégies, institutions, acteurs. – in: Monde arabe Maghreb Machrek, Nr. 164 (1999), S. 36-52.



- ARJI, A. [1998]: La problematique de l'urbanisation et de l'assainissement – Etude de cas d'une ville moyenne: Ouarzazate. - Diplomarbeit am Institut National d'Aménagement et de l'Urbanisme, Rabat.
- ARBEITSGRUPPE STADT-LAND-VERFLECHTUNG [1982]: Aspekte der Stadt-Land-Beziehungen in Entwicklungsländern. – Gießen, Schriften des Zentrums für regionale Entwicklungsforschung, Band 22.
- AT-TALIB, S.; SABIR, M. und AS-SADIQI, A. [2001]: Das Trinkwasserversorgungssystem der Stadt Ouarzazate. - Fac. des Lettres et des Sciences Humains, Université Ibn Zohr, Agadir, (Abschlussarbeit auf arabisch), Originaltitel: “*nitham istimal al-ma' ash-shurub bil-medina Ouarzazate*”.
- AUBIN, E. [1905]: Das heutige Marokko. – Berlin und Leipzig.
- AUBRIOT, O. [2000]: Comment « Lire » un système d'irrigation? Un angle d'approche pour l'étude de systèmes irrigués traditionnels, illustré de cas pris au Népal. - in: RUF, T. und RIVIERE-HONEGGER: Approches sociales de l'irrigation et de la gestion collective de l'eau. Démarches et expériences en France et dans la monde. - Territoires en Mutation Mai 2000 / 7, Université Paul Valéry, Montpellier, S. 37-50.
- AZAYKOU, A. [1996]: Aperçu sur la confédération des Ait Ouaouzguite à travers quelques références. - in: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de creation. - Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir (1996) (auf arabisch).
- BAHANI, A. [1994]: La crise des structures socio-économiques dans les palmeraies du Drâa-Maroc. - in: Mutations sociospatiales dans les campagnes marocaines. - Faculté des Lettres et des Sciences humaines, Rabat, 1994, S. 37-52.
- BAHANI, A. [1995]: La „nouba“. D'eau et son evolution dans la vallée du draa moyen du maroc. – in: C.E.R.E.S. (Hrsg.) Les oasis au maghreb mise en valeur et developpement. - Cahier du C.E.R.E.S. série Géographique n° 12, Tunis (1995), S. 107-128.
- BAHENNI, A. [1996]: La corrélation entre la stratification sociale et la propriété foncière dans la vallée du Draa. - in: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de creation. - Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir, S.285-312.
- BA KADER, A. et al. [1983]: Islamic Principles for the conservation of the natural environment. – in : IUCN Environmental Policy and Law Paper, No. 20.
- BAKKER, K. [1999]: Privatizing Water: The Political Ecology of Water in England and Wales. Unpub. D.Phil. Theses, School of Geography and the Environment, Oxford University.
- BAKO ARIFARI, N. [1999]: Dynamique et formes de pouvoir politique en milieu rural ouest-africain: Etude comparative sur le benin et le niger. – Diss. Ecole des hautes etudes en sciences sociales, 1999, Marseille.
- BALAFREJ, R. [2000]: Une bonne lecture de la loi pour une véritable gestion de la ressource. – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc a l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 1. partie, Rabat.
- BARTHA, I. [2004]: Ethnotourismus in Marokko – Touristische Präsentation, Wahrnehmung und Inszenierung der Berber.- Diss. An der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften der Universität Bayreuth.
- BATISSE, C. und GRENON, M. [1989]: Futures of the Mediterranean Basin. The Blue Plan. - Oxford: Oxford University Press.
- BECK, U. [1986/1992]: Risikogesellschaft: Der Weg in eine neue Moderne. - Frankfurt; Engl. Ausgabe (1992): Risk Society: Towards a new Modernity. - London.

- BELLAKHDAR, J. et al. [1992]: Tissint une oasis du maroc présaharien. – Rabat: Al Biruniya, Études Sahariennes.
- BENCHERIFA, A. [1988]: Agropastorale Organisationsformen im atlantischen Marokko. - in: Die Erde, Jg.119, Heft 1, S.1-13.
- BENCHERIFA, A. [1990]: Die Oasenwirtschaft der Maghrebländer: Tradition und Wandel. - in: Geographische Rundschau 42, Heft 2, S. 82-87.
- BENCHERIFA, A. [1994]: Problèmes de développement dans les oasis marocaines – Quelques tendances récentes. – in: Mutations sociospatiales dans les campagnes marocaines. - Faculté des Lettres et des Sciences humaines, Rabat, 1994, S. 9-36.
- BENCHERIFA, A. und POPP, H. [1990]: Le maroc: espace et société. – Passau ; Passauer Mittelmeerstudien, Sonderreihe Heft 1.
- BENCHERIFA, A. und POPP, H. [1991]: Tradition und Wandel in der Bewässerungswirtschaft der Oase Figuig. – in: POPP, H. (Hrsg.): Geographische Forschungen in der saharischen Oase Figuig; Passauer Schriften zur Geographie 10, Passau, S. 9-134.
- BENCHERIFA, A. und POPP, H. [2000]: Rémigration Nador III: Le Développement Agricole das la Province de Nador (Maroc) sous l'Effect de l'Emigration Internationale du Travail. - Passau.
- BENHADI, A. [1976]: La Politique marocaine des barrages. In: Annuaire de l'Afrique du Nord, 1975 14 (1976), S.275-294.
- BENHALIMA, H. [1987]: Petites villes traditionnelles et mutations socio-economiques au Maroc le cas de Sefrou. – Publications de la faculte des lettres et des sciences humaines de Rabat, Theses et Memoires N°14, Rabat.
- BENHLAL, M. [1976]: Politique des barrages et problèmes de la modernisation rurale dans le Gharb. - in: Annuaire de l'Afrique du Nord, 1975 14 (1976), S. 261-273..
- BENISTON, M. FOX DG [1996]: Impacts of climate change on mountain regions. In WATSON et al (Hrsg.) [1996]: Climate change 1995: Impacts, adaptations and mitigation of climate change: Scientific-technical analyses, chap.5.
- BENOIST, M. [1978]: Lyautey L'africain ou le Rêve immolé. – Perrin, Le rêve le plus long de l'Histoire VI.
- BERQUE, J. [1955]: Structures sociales du Haut Atlas. - Paris.
- BERRIANE, M. [1996]: Die Provinz Nador: Eines der wichtigsten Herkunftsgebiete der marokkanischen Emigration. - in: Berriane, M. et al.: Remigration Nador 1: Regionalanalyse der Provinz Nador (Marokko). Maghreb- Studien 5, S. 157-192.
- BERRIANE, M. et LAOUINA, A. (Hrsg.) [1998] : Le Développement du Maroc Septentrional – Points de Vues de Géographes. – Nahost und Nordafrika, Studien zu Politik und Wirtschaft, Neuerer Geschichte, Geographie und Gesellschaft Band 4, Gotha.
- BIDWELL, R. [1973]: Morocco under colonial rule, French administration of tribal areas 1912-1956. – London, 349 S.
- BIERNERT, U. [1998]: Wüstentourismus in Südmarokko. - (Maghreb-Studien, 11), Passau.
- BIERNERT, U.[1999]: Wirtschaftliche und sozio-kulturelle Aspekte des internationalen Wüstentourismus – Das Beispiel der Oasenregion Tafilalet / Marokko. - in: POPP, H. (Hrsg.): Lokale Akteure im Tourismus der Maghrebländer, (Maghreb-Studien, 12), S.163-190.
- BIERSCHENK, TH. und SARDAN, O. (Hrsg.) [1998]: Les Pouvoirs au Village. – Karthala, Paris.
- BISSON, J. und JARIR, M. [1989]: Ksour du Gourara et du Fasilalet: De l'ouverture de la société oasienne à la fermeture de la maison, in P.R. BADUEL éd., Habitat-Etat.Société au Maghreb, Editions du CNRS, Paris, 1988, S.329-345.
- BISSON, J. [1989]: Le nomade, l'oasis et la ville. - URBAMA, Fasc. de Recherche 20, (1989), Tours.

- BISSON, J. [1992]: Développement et mutations au sahara maghrébin. - Tours.
- BISSON, J. [1996]: Paysanneries du Sahara Maghrébin. Dynamiques locales et politiques de développement. - in: Les Cahiers d'URBAMA, No. 12 (1996), S. 63-80.
- BISSON, J. [1997]: Technologie und Landwirtschaft in den Oasen der Sahara. - in: Geographische Rundschau 49 (1997), Heft 2, S. 74-81.
- BIERSCHENK, TH. [2003]: Zu einem empirisch verwendbaren Begriff der Macht. – in: Arbeitspapiere des Instituts für Ethnologie und Afrikastudien der Gutenberg Universität Mainz, Nr. 24.
- BLAIKIE, P. [1985]: The political economy of soil erosion in developing countries. - London.
- BLAIKIE, P. und BROOKFIELD, H. [1987]: Land degradation and society. - London.
- BLAIKIE, P. [1999]: A Review of Political Ecology. – in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, (1999), Heft 3-4, S. 129-130.
- BOECKH, A. und PAWELKA, P. (Hrsg.) [1997]: Staat, Markt und Rente in der internationalen Politik. – Opladen.
- BOHNET, M. und KÖRNER, H. [1989]: Zur Analyse von Institutionen im Entwicklungsprozess und in der internationalen Zusammenarbeit. – Berlin. - in: Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bd. 186.
- BOND, P. [2003]: Wem gehört das Wasser? Die Kommodifizierung öffentlicher Dienstleistungen. - in: Journal für Entwicklungspolitik 19, H. 4, S. 34-55.
- BOUDERBALA, N. et al. [1984]: La Question hydraulique: petite et moyenne hydraulique au Maroc. Rabat.
- BOUDERBALA, N. [1999]: Les systèmes de propriété foncière au Maghreb – Le cas du Maroc. - in: Politiques foncières et aménagement des structures agricoles des pays méditerranéens. - Cahiers Options Méditerranéennes Vol. 36, CIHEAM, S. 47-66.
- BOUDERBALA, N. [1999]: L'aménagement des grands périmètres irrigués. L'expérience marocaine. - in: Politiques foncières et aménagement des structures agricoles des pays méditerranéens. - Cahiers Options Méditerranéennes Vol. 36, CIHEAM, S. 171-198.
- BOURAS, A. [1996]: L'occupation du Draa: Un modèle de l'application de la politique « Lyautey » de l'expansion et de l'occupation du haut Draa (étapes et circonstances). - in: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de création. - Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir, S. 169-196.
- BOURDIEU, P. [1983]: Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. - in: KRECKEL, R. (Hrsg.): Soziale Ungleichheiten. - Göttingen, S. 183-198.
- BOURDIEU, P. [1994]: Raisons pratiques, Sur la théorie de l'action. – Éditions du Seuil.
- BOUSSALH, M. [1999]: Patrimoine architectural en terre au maroc: Propositions de création d'un équipement culturel intégré dans la kasbah de Taourirt à Ouarzazate. - Université Senghor, Département gestion du patrimoine culturel, Alexandria.
- BRIVES, A. [1909]: Voyages au Maroc.- Algier.
- BROOKS et al. [Hrsg.] [1997]: Water demand management: Conceptual framework and policy implementation. in: Management of Water Demand in Africa and the Middle east, Current practice and future needs, IDRC, Canada 1997.
- BRUGGER, F. [2004]: Some Water for all or more Water for some. Financing the MDG needs Shift in Resource Allocation. - Stuttgart.
- BRUNDTLAND, G. H. (Hrsg.) [1987]: Our common future. The world commission on environment and development. - Oxford.

- BRYANT, R.L. [1997]: *The Political Ecology of Forestry in Burma 1824-1994*. – University of Hawai'i Press, Honolulu.
- BRYANT, R.L. und BAILEY, S. [1997]: *Third World Political Ecology*. – London und New York.
- BRYANT, R.L. [1999]: *A Political Ecology for Developing Countries?* – in: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, (1999), Heft 3-4, S. 148-157.
- BÜCHNER, H-J. [1986]: *Die temporäre Arbeitskräftewanderung nach Westeuropa als bestimmender Faktor für den gegenwärtigen Strukturwandel der Todrha-Oase (Südmarokko)*. - *Mainzer Geographische Studien*, Heft 18, Mainz.
- BÜCHNER, H-J. [1990]: *Types récents d'habitat oasien en remplacement du qsar. Observations sur les modalités de constitution spontanée des nouveaux villages chez les Ahl Todrha (Sud marocain)*. - in: BENCHERIFA, A. und POPP, H. (Hrsg.): *Le maroc: espace et société*. – Passau ; Passauer Mittelmeerstudien, Sonderreihe Heft 1.
- BÜCHNER, H-J. [1997]: *Siedlungswandel in den Oasen des Maghreb*. – in: *Geographische Rundschau* 49 (1997), Heft 2, S. 97-103.
- BÜHL, W. L. [1973]: *Konflikt und Konfliktstrategie, Ansätze einer soziologischen Konfliktstrategie*. – München.
- BÜTTNER, H. [2001]: *Wassermanagement und Ressourcenkonflikte. Eine empirische Untersuchung zu Wasserkrise und Water Harvesting in Indien aus der Perspektive sozialwissenschaftlicher Umweltforschung*. – in: *Studien zur Geographischen Entwicklungsforschung*, Bd.19.
- BÜTTNER, H. [2002]: *Genug Regen aber zu wenig Wasser. Umweltrisiken, Verwundbarkeit und Nutzungskonflikte am Beispiel der Wasserernte in einer Dürreregion Indiens*. - in: *Geographica Helvetica*, Jg. 57, Heft 1, S. 46-63.
- BULLOCK, P. und LE HOUËROU, H. [1996]: *Land degradation and desertification*. In WATSON RT. Et al (1996): *Climate change 1995: Impacts, adaptations and mitigation of climate change: Scientific-technical analyses*, chap.4.
- BURKE, E. III [1976]: *Prelude to protectorate in Morocco, Precolonial Protest and Resistance, 1860-1912*. – The University of Chicago Press, Chicago and London, 306 S.; *Studies in Imperialism* Robin W. Winks Editor.
- BZIOUI, M. [2000]: *Politique et strategies de gestion des ressources en eau au Maroc*. – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : *La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc à l'aube du XXI siècle*, Session d'automne 2000, 2 partie, Rabat.
- CANS, R. [1994]: *La Bataille de l'Eau*. - Paris.
- CAPOT-REY, R. [1953]: *Le Sahara Français*. - Paris.
- CASCIARRI, B. [2003]: *Rare resources and environmental crises : Notes on watermanagement among the ait unzâr pastoralists in south-eastern morocco*. – in : *Nomadic Peoples*, (2003), volume 7, Issue1, S. 177-186.
- CATHERINE, H. [1919]: *L'Hydraulique au Maroc*. - in: *Bulletin de la Société de Géographie du Maroc* 8, S.13-21.
- CÉLÉRIER, J. [1922]: *Les Merjas de la plaine du Sebou*. - in: *Hespéris* 2, S.109-138, S209-239.
- CÉLÉRIER, J., Charton, A.[1925]: *Les Grand Travaux d'hydraulique agricole au Maroc*. - in: *Annales de Géographie* 34, S.76-80.
- CÉLÉRIER, J. [1937]: *La disette dans le Maroc du Sud*. - in: *Annales de Géographie* No.46. (1937) S.544-547.
- CÉLÉRIER, J. [1947]: *La Modernisation du paysannat marocain*. - in: *Revue de Géographie Marocaine* 1, S.3-29.
- CHAMAYOU, J. [1966]: *Etude hydrogéologique sur la Vallée du Draa*. - Thèse du Doctorat, Montpellier.

- CHEDDAD, M.D. [1997]: L'activité touristique et son impact socio-économique et apatial dans le triangle touristique du Sud marocain : Agadir, Marrakech et Ouarzazate. Diss. Université Nancy 2. Faculté des Lettres et Sc.Humaines. École Doctorale « Temps-Espace-Société ». Laboratoire de Géographie Aménagement de l'espace touristique.
- CHERIFI, R. [1988]: Le Makhzen politique au Maroc: hier & aujourd'hui. - Casablanca.
- CHBOUKI, N. et al.[1995]: Spatio-temporal patterns of drought in Morocco. *Int J Climatol* 15: 187-205
- CHICHE, J. [1997]: A la recherche d'une définition des statut fonciers au Maroc. - in: Pastoralisme et foncier. - Actes du quatrième séminaire international du réseau Parcours 17-19 octobre 1996, Gabès (Tunisie), Options Méditerranéennes, Série A n° 32, CIHEAM, S. 15-30.
- CHRAIBI, M. [1979]: La tarification de l'eau d'irrigation. - in: *Hommes, Terre et Eaux* 33, Vol. 9, 1979, S. 57-58.
- CLAISSE, A. [1992]: Le Makhzen aujourd'hui. – in : SANTUCCI, J-C. [1992]: Le maroc actuel – Une modernisation au miroir de la tradition ?. – Paris, CNRS, S. 285-310.
- CLAUS et al. [2001]: Amélioration de la participation des associations des usagers d'eau dans les communes rurales du Maroc.- Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Bonn 2001.
- CLEAVER, F. [2000]: Moral Ecological Rationality, Institutions and the Management of Common Property Resources. – in: *Development and Change*, Vol. 31 (2000), S. 361-383.
- COSNIER, H. [1922]: L'Afrique du Nord- son avenir agricole et économique. Paris.
- DE FOUCAULD, CH. [1939]: Reconnaissances au Maroc 1883-1884. - (2. Ausgabe), Paris.
- DE HAAS, H. [2003]: Migration and Development in southern Morocco. The Disparate Socio-Economic Impacts of Out-Migration on the Todgha Oasis Valley. Amsterdam.
- DE WITT, M. und STANKIEWICZ, J. [2006]: Changes in surface water supply across Africa with predicted climate change. - in: *SCIENCE* vom 02.03.2006, [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)
- DECALUWE, B. et al. [1999]: When Water is No Longer Heaven Sent: Comparative Pricing Analysis in an AGE Model. Département d'économique, Université Laval – Working Paper 9908 CRÉFA 99-05.
- DERICHS, A. und RAUCH, T. [2000]: LRE und der “Sustainable Rural Livelihoods” Ansatz. - in: *Entwicklungsethnologie*, Vol. 9, Nr. 2, S. 60-78.
- DECOTES, S. [2000]: Gestion sociale de l'eau : Modèle d'évolution et mise en perspective historique d'un système d'irrigation du Haut-Atlas marocain. - in: RUF, T. und RIVIERE-HONEGGER: Approches sociales de l'irrigation et de la gestion collective de l'eau. Démarches et expériences en France et dans la monde. - *Territoires en Mutation* Mai 2000 / 7, Université Paul Valéry, Montpellier, S. 191-201.
- DIAO, X. et al. [1989]: The effect of sequencing Trade and Water Market Reform on Interest Groups in irrigated Agriculture: An intertemporal Economy-wide Analyses of the Moroccan Case. Dept of Applied Economics, University of Minnesota, St. Paul.
- DIAO, X. et al. [2003]: Can a water market avert the “double-whammy” of trade reform an lead to a “win-win” outcome? – in: *Journal of Environmental Economics and Management* 45, (2003) S. 708-723.
- DÖRFLER, T.; GRAEFE, O. & MÜLLER-MAHN, D. (2003): Habitus und Feld. Anregungen für eine Neuorientierung der geographischen Entwicklungsforschung auf der Grundlage von Bourdieus Theorie der Praxis. - in: *Geographica Helvetica*. S. 11-23.
- DÖRFLER, T.; GRAEFE, O.; MÜLLER-MAHN, D. & HERBERS, H. (2002): Handlungstheorie und geographische Entwicklungsforschung in situationen der alltäglichen Existenzsicherung. - in: *GAE-Reader zum Workshop Theoriediskurs versus lokale Anwendung von Konzepten? Relevanz und Defizite von Ansätzen zur Überlebenssicherung*, 19.-21.04.2002 in Erlangen.

- DÖVENSPECK, M. [2005]: Migration im ländlichen Benin – Sozialgeographische Untersuchungen an einer afrikanischen Frontier. - Studien zur Geographischen Entwicklungsforschung, Saarbrücken.
- DOUGLAS, M. [1992]: Risk and Blame – Essays in Cultural Theory. - London, New York.
- DOUGLASS, M. [1992]: The political economy of urban poverty and environmental management in Asia: access, empowerment and community based alternatives. - in: Environment & Urbanization (1992) 4, S. 9-32.
- DUBIEF, J. [1959]: Le climat saharien. - 2 Bde. Algier 1959 u. 1963.
- DUNN, R. E. [1973]: Berber imperialism: the Ait Atta expansion in southeast Morocco. - in: GELLNER, E. und MICAUD, Ch. (Hrsg.): Arabs and Berbers, from Tribe to Nation in North Africa. – London, S. 85-108.
- DUNN, R.E. [1977]: Resistance in the Desert – Moroccan Responses to French Imperialism. - University of Wisconsin Press.
- EHLERS, E. [1984]: Zur baulichen Entwicklung und Differenzierung der marokkanischen Stadt: Rabat – Marrakesch – Meknes. - in: Die Erde, 115, S. 183-208.
- EL HAMLY, M. et al. [1998]: Towards the seasonal prediction of Moroccan precipitation and its implication for water resources management. Water resources variability in Africa during the 20<sup>th</sup> century (Proc. Of the Abidjan '98 Conf. Held at Abidjan, Côte d'Ivoire, November, 1998). IAHS Publ. No. 252, 79-87.
- ELSENHANS, H. [1984]: Abhängiger Kapitalismus oder bürokratische Entwicklungsgesellschaft: Versuch über den Staat in der Dritten Welt. - Frankfurt.
- ELWERT, G. [2001]: Conflict: Anthropological Aspects. - in: International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, Vol. 4, Elsevier, S. 2542-2547.
- ENNAJI, M. [1999]: Serving the Master- Slavery and Society in Nineteenth Century Morocco. – New York.
- ENSEL, R. [1998]: Saints and servants, hierarchical interdependence between shurfa and haratin in the moroccan deep south. – Universität Amsterdam, Ph.D. (205 S.).
- ESCHER, A. [1984]: Studien zum traditionellen Handwerk der orientalischen Stadt – Wirtschafts- und sozialgeographische Strukturen und Prozesse anhand von Fallstudien in Marokko. Erlangen.
- ESCALLIER, R. [1981]: Citadins et espace urbain au Maroc. - C.N.R.S. Tours.
- ESCALLIER, R. [1982]: Le système urbain marocain. - in: Magreb-Machrek 96, (1982), S. 19-40.
- ESCHER, A. [1991]: Sozialgeographische Aspekte raumprägender Entwicklungsprozesse in Berggebieten der Arabischen Republik Syrien. – Erlanger Geographische Arbeiten, Sonderband 20, Erlangen.
- ESSAID, A. [2000]: Organisation de l'espace et vie rurale dans le bassin versant de l'oued Ouarzazate (Maroc). Diss. Université nancy 2, Faculté des lettres, Centre d'études et de recherches sur les paysages.
- ESSER, H. [1991]: Alltagshandeln und Verstehen. - Tübingen.
- EUROPÄISCHE UNION [2001]: Mission d'identification et d'instruction d'un Programme d'ajustement structurel du secteur de l'eau au Maroc. - Rapport d'identification, Bruxelles.
- FARUQUI, N. et al. (Hrsg.) [2001]: Water management in islam.- UN University Press (2001), Tokio, New York, Paris.
- FARUQUI, N. [2001]: Islam and water management: Overview and principles.- in: FARUQUI, N. et al. (2001): Water management in islam.- UN University Press, S. 1-32.
- FAY, G. [2000]: Sagesse ancienne, Erreurs modernes – Dans la gestion des eaux de surface au maroc. – in: Bulletin de Association Geographique Française, 2000 – 1, S. 44-51.

- FEENY et al. [1990]: The Tragedy of the Commons: Twenty-two Years Later. - in Human Ecology, Vol. 18, No. 1, S. 1-19.
- FINK, A. und KNIPPERTZ, P. [2003]: An extreme precipitation event in southern morocco in spring 2002 and some hydrological implications. - in: Weather Vol. 85, No. 10, S. 377-387.
- FLAMAND, P. [1959]: Les communautés israélites du Sud-marocain. - Casablanca.
- FLANNERY, T. [2006]: Wir Wettermacher – Wie die Menschen das Klima verändern und was das für unser Leben auf der Erde bedeutet. - Frankfurt am Main.
- FLITNER, M. [2001]: Politische Geographie und 'Political Ecology': Ein Diskussionsbericht. - in: REUBER, P. & WOLKERSDORFER, G. (Hrsg.) [2001]: Politische Geographie. Handlungsorientierte Ansätze und Critical Geopolitics. - Heidelberger Geographische Arbeiten 112, Heidelberg, S. 248-255.
- FORSYTH, F. [2003]: Critical Political Ecology. – London, New York.
- FOUCAULT, M. [1971]: Die Ordnung der Dinge. - Frankfurt.
- GABRIEL, E. [1994]: Ouarzazate aus der Sicht deutscher Kriegsgefangener (1944-1946).- in: POPP, H. (Hrsg.): Die Sicht des Anderen – Das Marokkobild der Deutschen, das Deutschlandbild der Marokkaner. Passau, S. 71-77.
- GAISER, W. [1968]: Berbersiedlungen in Südmarokko. - Tübingen 1968.
- GEIST, H. [1992]: Die orthodoxe und politisch-ökologische Sichtweise von Umweltdegradierung. - in: Die Erde (123) 4, S. 283-295.
- GEIST, H. [1994]: Politische Ökologie von Ressourcennutzung und Umweltdegradierung. – in: Geographische Rundschau, 1994, Heft 12, S. 718–728.
- GELLNER, E. [1973]: Political and religious organization of the Berbers of the central High Atlas. - in: GELLNER, E. und MICAUD, Ch. (Hrsg.): Arabs and Berbers, from Tribe to Nation in North Africa. – London, S. 59-66.
- GELLNER, E. und MICAUD, Ch. (Hrsg.) [1973]: Arabs and Berbers, from Tribe to Nation in North Africa. – London.
- GELDNER, N. [1995]: Institutionenökonomie – Ein Überblick. – WIFO Working Papers, 1995 (73).
- GERTEL, J. [2002]: Globalisierung, Entankerung und Mobilität. Analytische Perspektiven einer gegenwartsbezogenen geographischen Nomadismusforschung. - in: Orientwissenschaftliche Hefte 3, (Orientwissenschaftliches Zentrum Halle: Mitteilungen des SFB: Differenz und Integration), S. 57-96.
- GERTEL, J. [2005]: Theorien über Entwicklung und Unterentwicklung – Grundlegungen und fachwissenschaftliche Leitlinien. – in: BÖHM, D. (Hrsg.): Handbuch des Geographieunterrichts, Entwicklungsländer, Band 8.
- GIDDENS, A. [1976]: Interpretative Soziologie. Eine kritische Einführung. – Campus Studium Band 557, Frankfurt, New York.
- GIDDENS, A. [1988]: Die Konstitution der Gesellschaft. - Frankfurt, New York.
- GLATT, A. [2000]: “Nachhaltigkeit in Marokko? Nebenfolgen einer Entwicklungsintervention im Tafilalt”, Institut für Soziologie, Universität Basel, Internetseite Pdf.
- GLEICK, P. [1992]: Effects of climate change on shared fresh water resources. - in: Confronting climate change: Risks, implications and responses, chap.9. MINTZER, IM (Hrsg.), Cambridge.
- GLEICK, P. [1993]: Water in Crisis. Oxford: Oxford University Press.
- GLEICK, P. [1999]: The Human Right to Water. - in Water Policy 1, H. 5, S. 487-503.
- GLEICK, P. et al. [2004]: World's Water 2004-2005. The biennial Report on Freshwater Resources. - Washington.



- GOULD, J. [1993]: Marrakech: A modern islamic city?. – in: Recherches urbaines dans le monde arabo-musulman Urban Research on the middle East, Actes du symposium international tenu à Glasgow les 29. et 30. nov. 1991, (Ed.) J.F. TROIN, Coll. URBAMA, Vol. 24, Tours, S. 17-33.
- GRANER, E. [1999]: Wälder für wen? - in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, (1999), Heft 3-4, S. 202-212.
- GRAEFE, O. [2005]: Les conflits autour de l'approvisionnement en eau potable dans une vallée du Haut Atlas: logiques sociales et jeux d'acteurs. - in: AIT HAMZA, M., POPP, H. (Hrsg.): Pour une nouvelle perception des montagnes marocaines. Rabat, S.111-123.
- GRONEICK, S. [1993]: Arabisch-islamische Beiträge zur Umweltproblematik. - Wissenschaftliche Hausarbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Magister Artium, Institut zur Sprache und Kultur des Vorderen Orients, Universität Hamburg.
- GUÉDIRA; A. et al. [2000]: La sécurité alimentaire au Maroc: Quelles stratégies à l'aube du XXI siècle? – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc a l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 1.partie, Rabat.
- HAJJI, A. [2000]: Secteur de l'eau potable au Maroc: Bilan et perspectives. – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc a l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 1.partie, Rabat.
- HAMMOUDI, A. [1970]: L'evolution de l'habitat dans la vallée du Draa. - in: Revue Géographique du Maroc 18, S. 33-45.
- HAMMOUDI, A. [1980]: Segmentarity, social stratification, political power and sainthood: reflections on Gellner's theses.- in: Economy and Society, Volume Nine 1980, S. 279-303.
- HAMMOUDI, A. [1982]: Droits d'eau et societe: La vallee du Dra. - in: Hommes, Terre et Eaux 48, Vol. 12, 1982, S. 105-119.
- HAMMOUDI, A. [1985]: Substance and Relation: Water Rights and Water Distribution in the Dra valley. – in: MAYER, A.E. (Hrsg.) [1985]: Property, Social Structure, and Law in the Modern Middle East. - New York, S. 27-57.
- HAMMOUDI, A. [1997]: Master and disciple, the cultural foundations of moroccan authoritarianism. – The University of Chicago Press, Chicago und London, 183 S.
- HARDIN, G. [1968]: The Tragedy of the Commons. - in: Science 162, S. 1243-1248.
- HARRIS, W. B. [1895]: Tafielt. - London and Edinburgh.
- HARRISS, J. ; HUNTER, J. und LEWIS, C. M. [1995]: The new institutional economics and third world development. – London und New York.
- HART, D. M. [1973]: The tribe in modern Morocco: two case studies. - in: GELLNER, E. und MICAUD, Ch. [1973]: Arabs and Berbers. - London, S. 25-58.
- HART, D. M. [1984]: The Ait Atta of Southern Morocco. - Cambridge: Middle East and North African Studies Press.
- HASSAN-AL IBN-MOHAMMED AL-WEZAZ AL-FASI [o.J.]: The history and description of Africa of Leo Africanus. – Volume 1-3, New York.
- HAUGHTON, G. [1996]: Private Profits – Public Drought: The Creation of a Crisis in Water Management for West Yorkshire. - Sustainable Urban Development Working Paper Series, 5, CUDEM, Leeds.
- HEGASY, S. [1997]: Staat, Öffentlichkeit und Zivilgesellschaft in Marokko. Die Potentiale der sozio-kulturellen Opposition. – in: BÜTTNER F. u.a. (Hrsg.) [1997]: Politik, Wirtschaft und Gesellschaft des Vorderen Orients. Schriften des Deutschen Orient-Instituts, Hamburg.
- HENNICKE, P. und MÜLLER, M. [1989]: Die Klimakatastrophe. - Bonn.

- HENSENS, J. [1989]: Le Nomade, La Ville, L'aménagement Local: L'exemple Marocain. – in: Le Nomade, l'Oasis et la Ville. URBAMA, (1989) 20, S.37-45.
- HERRINGTON, P. [1996]: Climate Change and the Demand for Water. London: HMSO.
- HOERNIG, U. [2003]: Debatten und aktuelle Entwicklungen in der internationalen Wasserpolitik. - in: Journal für Entwicklungspolitik 19, H.4, S. 95-108.
- HOMANN, S. [2005]: Indigenous knowledge of Borana pastoralists in natural resource management: a case study from southern Ethiopia. - Diss., Univ. Göttingen.  
<http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2005/2112/>
- HOMMES, TERRE et EAUX (Sonderausgabe) [1984]: Legislation et Reglementation des Eaux au Maroc. - Revue Marocain des Siences Agronomiques et Vétérinaires, Vol. 14, No. 55, S. 1-105.
- HOOKER, J. D. and BALL, J. [1878]: Journey of a Tour in Morocco and the Great Atlas. - London.
- HULME, M.: [1992]: Rainfall changes in Africa: 1931-1969 to 1961-1990. Int J Climatol 12: 685-699.
- HUNDLEY, N. [1992]: The Great Thirst: Californians Water, 1770s-1990s. Berkeley und Los Angeles: University of California Press.
- HURRELL, J.W., VAN LOON, H. [1997]: Decadal variations in climate associated with the North Atlantic oscillation. Clim Change 36: 301-326.
- IBN KHALDUN [1958]: The Muqaddimah. An Introduction to History. - Transl. by F. Rosenthal, New York 1958.
- IBRAHIM, F. [1984]: Der Hochdamm von Assuan – eine ökologische Katastrophe? - in: Geographische Rundschau 36, S. 236-242.
- IBRAHIM, F. [1988]: Viehhaltung bei den Hirsebauern der Sahelzone des Sudan – eine Überlebensstrategie.- in: Die Erde (119) 4, S. 219-225.
- IMPETUS [1999]: Integratives Management Projekt für einen Effizienten und Tragfähigen Umgang mit Süßwasser in Westafrika: Fallstudien für ausgewählte Flusseinzugsgebiete in unterschiedlichen Klimazonen. - Band I, 8. Okt. 1999, Köln und Bonn (unveröffentl. Projektantrag).
- IMPETUS [2001]: Integratives Management Projekt für einen Effizienten und Tragfähigen Umgang mit Süßwasser in Westafrika: Fallstudien für ausgewählte Flusseinzugsgebiete in unterschiedlichen Klimazonen. - Erster Zwischenbericht, 22. Mai 2001, Köln und Bonn.
- IMPETUS [2003]: Integratives Management Projekt für einen Effizienten und Tragfähigen Umgang mit Süßwasser in Westafrika: Fallstudien für ausgewählte Flusseinzugsgebiete in unterschiedlichen Klimazonen. - Dritter Zwischenbericht, 31. Januar 2003, Köln und Bonn.
- JACQUES-MEUNIE, D. [1973] La vallée du Dra au milieu du Xxe siècle. – in: Maghreb & Sahara, Études Géographiques Offertes a Jean Despois, Numéro Spécial d'acta Géographica, Paris.
- JAFFAR, B. et al. [1997]: Le partage des terres collectives dans la moyenne vallée du Dra (Maroc): atouts et contraintes pour la réhabilitation des parcours. - in: Pastoralisme et foncier. - Actes du quatrième séminaire international du réseau Parcours 17-19 octobre 1996, Gabès (Tunisie), Options Méditerranéennes, Série A n° 32, CIHEAM, S. 169-176.
- JAGLIN, S. und DUBRESSON, A. [1993]: Pouvoirs et cités d'Afrique noire, Décentralisations en questions. – Karthala, Paris.
- JAGLIN, S. [2001]: L'eau potable dans les Villes en Développement: Les Modèles Marchands Face à la Pauvreté. – in: Revue Tiers Monde, Nr.166, S. 275-303.
- JAGLIN, S. [2002]: The right to water versus cost recovery: participation, urban water supply and the poor in sub-Saharan Africa.- in: Environment & Urbanization, Vol. 14, No. 1, April 2002, S. 232-245.

- JÄGGI, M. [1994]: "Tourismus und Ressourcennutzung in der südtunesischen Oase Douz: Ein sozialgeographischer Beitrag zur Umweltforschung.- Europäische Hochschulschriften: Reihe 4, Geographie Band 15, Bern.
- JEBBARI, L. [1996]: Contribution à l'étude statistique d'une longue serie de pluie à Ouarzazate. - in: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de creation. - Publications de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir, S. 7-12.
- JEHLING, P. [1997]: Sustainable Development – Eine Provokation für die Soziologie? - in: BRAND, K. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung. Eine Herausforderung an die Soziologie. - Opladen, S. 35-50.
- JELLALI, M. [1997]: Développement des ressources en eau au Maroc. - in: Options Méditerranéennes, Série A / n° 31, 1997, Séminaires Méditerranéens, CIHEAM, S. 51-68.
- JELLALI, M. [2005]: La Gestion Décentralisée de l'Eau au Maroc – Situation Actuelle et Perspectives. Directeur Général de Hydraulique.  
<http://www.oieau.fr/ciedd/contributions/at2/contribution/jellali.htm>
- JOHNSTON et al. [1994]: The Dictionary of Human Geography. - 3. Ausgabe, Cambridge.
- KAGERMEIER, A. [1990]: Décentralisation et réorganisation des espaces administratifs au Maroc. Les objectifs et les effets spatiaux. - in: BENCHERIFA, A. und POPP, H. [1990]: Le maroc: espace et société. – Passau; Passauer Mittelmeerstudien, Sonderreihe Heft 1.
- KAGERMEIER, A. [1995]: Remigration Nador 2: Der tertiäre Sektor. - (Maghreb-Studien 6).
- KAGERMEIER, A. [1999]: Neue staatlich geförderte Tourismusprojekte in Marokko und Tunesien und ihre Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung peripherer Räume. – in: POPP, H. (Hrsg.): Lokale Akteure im Tourismus der Maghrebländer. - (Maghreb-Studien 12), S. 91-114.
- KAGERMEIER, A. [2001]: Tourismus im Sahararaum. Die Beispiele Ägypten, Marokko und Tunesien. - in: Praxis Geographie 31, 7-8, S. 10-13.
- KAGERMEIER, A. [2004]: Tourismus im Maghreb: Quo Vadis? - in: MEYER, G. (Hrsg.): "Die arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie". - Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEFAW), Band 1, Mainz, S. 390-399.
- KAGERMEIER, A. [2004a]: Marokkanische Migration nach Deutschland: Charakteristika und Perspektiven. - in: MEYER, G. (Hrsg.): "Die Arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie". - Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEFAW), Band 1, Mainz, S. 442-447.
- KALUMENOS- AUF DER MAUER, N. [1987]: Der sozio-politische Strukturwandel traditioneller gesellschaftlicher Organisationsformen im westlichen Hohen Atlas im ausgehenden 19. Jahrhundert. Bonn 1987.
- KALUMENOS- AUF DER MAUER, N. [2000]: Zwei Dörfer der marokkanischen Prä-Sahara im wirtschaftlichen Wandel - Taloust, Ait Aissa. Diss. Philosophische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn.
- KEEFER, P. und KNACK, St. [1997]: Why don't poor countries catch up? A cross-national test of an institutional explanation. – in: Economic Inquiry, Vol. 35 (1997), S. 590-602.
- KEIL, R. et al. (Hrsg.) [1998]: Political Ecology – Global and local. – London, New York.
- KNIPPERTZ, P. et al. [2002]: Long-term precipitation variability in Morocco and the link to the large-scale circulation in recent and future climates. - online veröffentlicht Sept. 2002, siehe IMPETUS Publikationen, ebenso erschienen in: Meteorology Atmospheric Physics 83, S.67–88. (2003).

- KNIPPERTZ, P. [2003]: Niederschlagsvariabilität in Nordwestafrika und der Zusammenhang mit der großskaligen atmosphärischen Zirkulation und der synoptischen Aktivität. - Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik und Meteorologie der Universität zu Köln, 152.
- KÖNIG, R. [1967]: Handbuch der empirischen Sozialforschung. – 2 Bände, Stuttgart.
- KOHLER [1999]: Institutionen in der Bewässerungs-Landwirtschaft im Jemen – Die Ursachen der Wasserübernutzung im Jemen und die Zukunftsperspektiven für die Bewässerungs-Landwirtschaft, Jemen-Studien Band 13, Wiesbaden.
- KOURAA, A. et al. [2002]: Reuse of urban wastewater treated by a combined stabilisation pond system in Benslimane (Morocco). – in: Urban Water, Nr. 4 (2002), S. 373-378.
- KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU (Kfw) Entwicklungsbank (Hrsg.) [2003]: Lebensbedingungen verbessern - Ressourcen schützen. Länderinformationen Zusammenarbeit mit Marokko. Frankfurt.
- KREUTZMANN, H. [2004]: Staudammprojekte in der Entwicklungspraxis: Kontroversen und Konsensfindung. - in: Geographische Rundschau 56, Heft 12, S. 4-9.
- KREUTZMANN, H. [2006]: Wasser und Entwicklung. Rohstoffverknappung, Marktinteressen und Privatisierung der Versorgung. - in: Geographische Rundschau 58, Heft 2, S. 4-11.
- KRINGS, T. [1994]: Theoretische Ansätze zur Erklärung der ökologischen Krise in der Sahelzone Afrikas. - in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 38 (1994), H. 1-2, S. 1-10.
- KRINGS, T. [1999a]: Editorial: Ziele und Forschungsfragen der Politischen Ökologie. – in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, (1999), Heft 3-4, S. 129-130.
- KRINGS, T. [1999b]: Agrarwirtschaftliche Entwicklung, Verfügungsrechte an natürlichen Ressourcen und Umwelt in Laos. - in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, (1999), Heft 3-4, S. 213-228.
- KRINGS, T. und MÜLLER, B. [2001]: Politische Ökologie: Theoretische Leitlinien und aktuelle Forschungsfelder. - in: REUBER, P. & WOLKERSDORFER, G. (Hrsg.) [2001]: Politische Geographie. Handlungsorientierte Ansätze und Critical Geopolitics. - Heidelberger Geographische Arbeiten 112, Heidelberg, S. 93-116.
- KRÜGER, F. [2003]: Handlungsorientierte Entwicklungsforschung: Trends, Perspektiven, Defizite. – in: Petermanns Geographische Mitteilungen, 147, (2003), Heft 1.
- LACHENMANN, G. [1990]: Ökologische Krise und sozialer Wandel in afrikanischen Ländern. - Saarbrücken.
- LAHLIMI, A [1977]: Modèle colonial et impasse agraire au Maghreb- cas du Maroc. - in: Les Temps moderne du Maghreb, S.334-353, Paris: Les Temps Moderne.
- LANDAU, R. [1969]: The Kasbas of Southern Morocco. - London.
- LAOUINA, A (Hrsg.) [2000]: La montagne marocaine. Dynamiques agraires et développement durable. - Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohammed V., Rabat.
- LEACH, M. /MEARNS, R. /SCOONES, I. [1997]: Environmental entitlements: a framework for understanding the institutional dynamics of environmental change. - IDS Discussion Papers 395, Institut for Development Studies, University of Sussex, Brighton.
- LEACH, M. /MEARNS, R. /SCOONES, I. [1999]: Environmental entitlements. Dynamics and institutions in Community-based Natural Ressource Management. - in: World Development (1999) 2, S. 225-247.
- LE COZ, J. [1964]: Le Rharb, fellahs et colons, 2 vols. Rabat.
- LE COZ, J. [1968]: Le Troisième Age agraire du Maroc. In: Annales de Géographie 77, S. 385-413.
- LEVEAU, R. [1976]: Le fellah marocain, défenseur du trône. - Paris.

- LEVEAU, R. [1985]: Public property and control of property rights: Their effects on social structure in morocco. - in: MAYER, A.E. (Hrsg.): Property, Social Structure, and Law in the Modern Middle East. - New York, S. 61-84.
- LICHTENTHÄLER, G. [2001]: Sa'dah limadha? Warum Sa'dah? Wassermanagement in der Probe. - in: Jemen Report, 32/1, S. 12-18.
- LICHTENTHÄLER, G. [2001]: Die Politisierung der natürlichen Ressourcen im Sa'dah Becken. - in: Jemen Report, 32/2, S. 25-28.
- LICHTENTHÄLER, G. [2003]: Political Ecology and the role of water – Environment, Society and Economy in Northern Yemen. - Ashgate.
- LIEBELT, C. [2003]: Die Wasserwirtschaft im südmarokkanischen Dratal im Spannungsfeld von lokaler und staatlicher Ressourcenkontrolle. Institut für Völkerkunde, Köln.
- LIMAM, H. und MAHMOUDI, I. [1991]: Al-madjal al-masqi bi-wacha warzazate (= Das Bewässerungsgebiet der Oase Ouarzazate). - Abschlussarbeit, Faculté des Lettres et des Siences Humaines, Université Ibn Suhur, Agadir.
- LOHNERT, B. und GEIST, H. (Hrsg.) [1999]: Coping with Changing Environments: Social Dimensions of Endangered Ecosystems in the Developing World. - Aldershot.
- LOHNERT, B. und GEIST, H. [1999]: Endangered Ecosystems and Coping Strategies. Towards an Conceptualization of Environmental Change in the Developing World. - in: LOHNERT, B. und GEIST, H. (Hrsg.): Coping with Changing Environments: Social Dimensions of Endangered Ecosystems in the Developing World. - Aldershot, S. 1-53.
- LONG, N. und LONG, A. (Hrsg.) [1992]: Battlefields of Knowledge: the interlocking of theory and practice in social research and development. - London, New York.
- LONG, N. [1993]: Handlung, Struktur und Schnittstelle: Theoretische Reflexion. - in: BIERSCHENK, TH. & ELWERT, G. (Hrsg.): Entwicklungshilfe und ihre Folgen. Ergebnisse empirischer Untersuchungen in Afrika. - Frankfurt und New York, S. 215-248.
- MALLAT, Ch. [1995]: The Quest for Water Use Principles: Reflections on *Shari'a* and Custom in the Middle East. - in: ALLAN, J. A. und MALLAT, Ch. (Hrsg.): Water in the Middle East - Legal Political and Commercial Implications. - Tauris Academic Studies, London, New York; S. 127- 138.
- MARGAT, J. [1992]: Les Ressources en eau: Situation et Perspectives. - Blue Plan no. 6, Paris.
- MASSEY, D. [1999]: Issues and Debates. - in: ALLAN, J. A. et al. (Hrsg.): Human Geography Today. - London.
- MATHIEU, P, et al. [2001]: Dynamiques institutionnelles et conflit autour des droits d'eau dans un système d'irrigation traditionnel au Maroc. – in: Revue Tiers Monde, Nr.166, S. 354-373.
- MAXWELL, G. [1966]: Lords of the atlas, the rise and fall of the house of Glaoua, 1893-1956. – New York.
- MAYER, A.E. (Hrsg.) [1985]: Property, Social Structure, and Law in the Modern Middle East. - New York.
- MAYRING, P. [1999]: Einführung in die qualitative Sozialforschung. – 4. Auflage, Weinheim.
- MÉNARD, C. [2001]: Enjeux d'eau: La Dimension Institutionnelle. – in: Revue Tiers Monde, Nr.166, S. 259-273.
- MEUBLAT [2001]: La Rénovation des politiques de l'eau dans les pays du sud.- in : Revue tiers monde, no 166, Bd. 42, S. 249-257, avril-juin 2001.
- MEUSBURGER, P. (Hrsg.) [1997]: Anthropogeographie: Interdisziplinäre Grundlagen zu Bevölkerungswachstum und nachhaltiger Wirtschaft. - Beiträge aus "Spektrum der Wissenschaft", Heidelberg.

- MEYER, G. (Hrsg.) [2004]: "Die arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie" .- Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEFAW), Band 1, Mainz.
- MEZZINE, L. und HAMMAM, M. [1985]: Un document inédit sur l'histoire du maroc présaharien vers 1630 J.-C. : La Tayssa de Sidi Abd al Ali. – in : Hespèris, Volume 23, 1985, S. 25-42.
- MEZZINE, L. [1985]: Societe et pouvoir dans le maroc presaharien au XVIIIeme siecle. – in : Hespèris, Volume 23, 1985, S. 43-56.
- MICHAUX-BELLAIRE, E. [1924]: Les Terres collectives du Maroc et la Tradition. – in : Hespèris, Volume 4, 1924, S. 141-151.
- MICHEL, N. [1997]: Une Économie de Subsistances – le Maroc précolonial. – Band 1-2, Institut Français d'archéologie orientale, Textes Arabes et 'études islamiques 35/1 - 1997.
- MIGDAL, J. [1988]: Strong societies and weak states: state-society relations and state capabilities in the Third world. - Princeton: Princeton University Press.
- MILLER, J. A. [1996]: Sustained past and risky present : The Tafilalt Oasis of southeastern Morocco.- in: SWEARINGEN, W. D. und BENCHERIFA, A. [1996]: The North African Environment at Risk.- State, Culture, and Society in Arab North Africa, Oxford, Westview Press; S. 55-72.
- MINISTERE DE L'EQUIPEMENT [2002]: Elaboration du schema directeur de la Province de Ouarzazate pour l'approvisionnement en eau potable des populations rurales et la definition des projets. - Direction Générale de l'Hydraulique, Mission 1: Analyse de la situation existante, Rapport principal.
- MONTAGNE, R. [1924]: Le régime juridique des tribus du sud marocain. – in: Hespèris, Volume 4, S. 313-331.
- MONTAGNE, R. [1930]: Les Berbères et le makhzen dans le sud du maroc. – Essai sur le transformation politique des berères sédentaires (groupe Chleuh), Bibliothèque de Philosophie contemporaine, (422 S.), Alcan, Paris.
- MONTAGNE, R. [1930a]: Villages et Kasbas Berbères, Tableau de la vie sociale des Berbères sédentaires dans le sud du maroc. – Paris, (22 S.), 80 Fotos.
- MONTAGNE, R. [1951]: Naissance du prolétariat marocain. – Enquête collective exécutée de 1948 à 1950, Cahiers de l'Afrique et l'Asie III, (284 S.), Paris.
- MONTAGNE, R. [1973]: The Berbers, Their social and political organisation. – Transl. 1973 by David Seddon, SOAS, London, 93 S.; First published in 1931: La vie sociale et la vie politique des Berbères by la Société de l'Afrique Francaise.
- MÜLLER-HOHENSTEIN, K. und POPP, H. [1990]: Marokko – Ein islamisches Entwicklungsland mit kolonialer Vergangenheit. – Stuttgart.
- MÜLLER-HOHENSTEIN, K. [1997]: Die Dattelpalme. Verbreitung, Anbau und Produkte einer alten Kulturpflanze.- in: Geographische Rundschau, No.49, Heft 2, S.104-108.
- MÜLLER-MAHN, D. [1992]: Bauern, Förster, Planer: Unterschiedliche Problemsicht und die Planung von Entwicklungsprojekten im Aurès-Gebirge/Ost-Algerien. - in: Die Erde 123. S. 297-308.
- MÜLLER-MAHN, D. [2001]: Fellachendörfer. Erdkundliches Wissen 127. Stuttgart.
- MÜLLER-MAHN, D. [2002]: Globalisierung: Definition und Fragestellungen. - in: Geographische Rundschau 54 (10), S. 4-5.
- MÜLLER-MAHN, D. [2004]: „Wasserverknappung, Verteilungskonflikte und Regionalentwicklung im Vorderen Orient“. - in : MEYER, G. (Hrsg.): "Die Arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie".- Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEFAW), Band 1, Mainz, S. 170-177.

- MÜLLER-MAHN, D. [2006]: Wasserkonflikte im Nahen Osten – eine Machtfrage. - in: Geographische Rundschau, Jahrgang 58, Feb.2006, Heft 2, S.40-48.
- MUMMERT, U. [1999]: Wirtschaftliche Entwicklung und Institutionen – Die Perspektive der Neuen Institutionenökonomik. – in: THIEL, R. E. [1999]: Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie, Bonn, DSE.
- MUNSON, R. [1993]: Religion and power in morocco. – New Haven and London.
- MYRDAL, G. [1957]: Rich Lands and Poor. - New York.
- NABLI, M. K. und NUGENT, J. B. [1989]: The new institutional economics and development, Theory and applications to Tunisia. – Amsterdam, New York, Oxford, Tokyo; in: Contributions to economic analysis, 183.
- NACIRI, M. [1967]: Les Eypériences de modernisation de l#agriculture au Maroc. - in: Revue de Géographie du Maroc 11, S.102-114.
- NACIRI, M. [1988]: Les Ksouriens sur la route. Emigration et mutation spatiale de l'habitat dans l'oasis de Tinjdad. - in: P.R. BADUEL éd., Habitat-Etat-Société au Maghreb, Editions du CNRS, Paris, 1988, S.347-364.
- NACIRI, M. [1999]: Territoire : controller ou developper, le dilemme du pouvoir depuis un siècle. – in: Monde arabe Maghreb Machrek, Nr. 164 (1999), S. 9-35.
- NICHOLSON, S.E., KIM, J. [1997]: The relationship of the El Nino-Southern Oscillation to African rainfall. Int J Climatol 17, S. 117-135.
- NIEMANN, S. und GRAEFE, O. [2006]: Wasserversorgung in Afrika. Politik, Bevölkerungsdruck und Machtdefizit. - in: Geographische Rundschau, Jahrgang 58, Feb.2006, Heft 2, S. 30-38.
- NOHLEN et al. (Hrsg.) [1994]: Handbuch der Dritten Welt. - Bd. 1-8, Bonn.
- NOIN, D. [1970]: La population rurale au Maroc. 2 vols, Paris 1970.
- NORTH, D. C. [1990/1992]: Institutional change and economic performance. – Cambridge, New York, Melbourne. - Deutsche Ausgabe (1992): Institutionen. Institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung.- Tübingen.
- NORTH, D. C. [1995]: The New Institutional Economics and Third World Development. - in: HARRISS, J. ; HUNTER, J. und LEWIS, C. M. [1995]: The new institutional economics and third world development. – London und New York, S. 17-26.
- Ò TUATHAIL, G. [1996]: Critical geopolitics. The politics of writing global space. - Mineapolis.
- OHLSSON, L. [1999]: Environment, scarcity and conflict: a study of Malthusian concerns. - Department of Peace and Development Research, Göteborg.
- ORMVAO [2001]: Note sur la conjuncture agricole dans la zone d'action de l'ORMVA de Ouarzazate. - Ouarzazate, 6S. (unveröffentlicher Bericht).
- ORMVAO [o. Jahr]: “Etude du périmetres de petite et moyenne hydraulique de la zone d'action de l'ormva de Ouarzazate – Fiche de Périmeter Ouarzazate”. - (unveröffentl. Bericht).
- OSSENBRÜGGE, J. [1983]: Politische Geographie als räumliche Konfliktforschung, Konzepte zur Analyse der politischen und sozialen Organisation des Raumes auf der Grundlage Anglo-Amerikanischer Forschungsansätze. – Diss., Hamburg; Hamburger Geographische Studien, Heft 40.
- OSTROM, E. [1990]: Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. - Cambridge.
- OUHAJOU, L. [1982]: Cadres sociaux de l'irrigation dans la vallée du Dra Moyen. - in Hommes Terres et Eaux 48, Vol 12, S. 91-103.



- OUHAJOU, L. [1991]: Les rapports sociaux liés aux droits d'eau. Le cas de la vallée du Dra. - in: ALAOUI, M.I., CARRIERE, P. (Hrsg.): Aspects de l'agriculture irriguée au Maroc. Rabat, Montpellier, S. 87-100.
- OUHAJOU, L. [1996]: Espace hydraulique et société au Maroc. Cas des systèmes d'irrigation dans la vallée du Dra. – Publications de la Faculté des lettres et des sciences humaines Agadir. Série Thèses et Mémoires n° 7. – Rabat.
- OUHAJOU, L. [1996a]: La gestion de l'eau: de l'ordre local à l'ordre régulateur: cas de la vallée du Draa moyen-Maroc. - in: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de création. - Publ. de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir, S.35-60.
- OUTABITH, H. [1981]: Aménagement hydraulique de la vallée du Draa. - in: Hommes, Terre et Eaux 43.
- PARISH, R., FUNNEL, D.C. [1999]: Climate change in mountain regions: Some possible consequences in the Moroccan High Atlas. *Global Environ Chang* 9: 45-58.
- PASCON, P. [1977]: Le Haouz de Marrakesh. - Tome I+II, Rabat 1977/1983.
- PASCON, P. [1982]: La propriété des terres et des eaux de la maison d'Igh d'après le polyptique de Ali Abu Damio á (Tazerwalt – 1630). - in: Hommes, Terre et Eaux 48, Vol. 12, 1982, S. 67-86.
- PASCON, P. und ENNAJI, M. [1986]: Les paysans sans terre. – Collection connaissance sociale, dirigée par Abdelatif Menouni, Casablanca, Les éditions Toubkal, (133 S.).
- PAWELKA, P. und BOECKH, A. (Hrsg.) [1997]: Staat, Markt und Rente in der internationalen Politik.- Opladen.
- PEET, R. und WATTS, M. [1993]: Environment and Development, parts I and II, special Issue, *Economic Geography* 69 (3 / 4), S. 227-421.
- PEET, R. und WATTS, M. (Hrsg.) [1996]: Liberation ecologies: environment, development, social movements. - London.
- PENET, P. [1918]: Les Richesses hydrauliques du Maroc occidental. Grenoble.
- PENNELL, [2000]: Morocco since 1830, a history. – London.
- PÉRENNÈS, J-J. [1992]: Le Maroc à portée du million d'hectares irrigués. – in: Monde arabe Maghreb Machrek, Nr. 137 (1992), S. 25-42.
- PÉRENNÈS, J-J.[1993]: L'eau et les hommes au Maghreb. Contribution à une politique de l'eau en Méditerranée. – Paris.
- PLETSCH, A. [1971]: Strukturwandlungen in der Oase Dra. Marburg. -in: Marburger Geographische Schriften, Heft 46.
- PLETSCH, A. [1972]: Wandlungen der Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsbewegungen im Südmorokkanischen Oasengebiet. – in: Erdkunde, Band 26/1972, S. 130-138.
- PLETSCH, A. [1973]: Traditionelle Sozialstrukturen und ihre Wandlungen im Bevölkerungs- und Siedlungsbild Südmorokkos. - in: Geographische Zeitschrift 61, 1973, S.94-123.
- POHL, J. [1996]: Ansätze zu einer hermeneutischen Begründung der Regionalen Geographie: Landes- und Länderkunde als Erforschung regionaler Lebenspraxis? - in: Berichte zur deutschen Landeskunde 70, (1996) S.73-92.
- POLANYI, K. [1944]: The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Neuauflage 1995.
- POPP, H. [1978]: Les Périmètres irrigués du Gharb. In: Bulletin Economique et Social du Maroc 138-139, S.157-177.

- POPP, H. [1982]: Bewässerungsprojekt Massa. Eine sozialgeographische Untersuchung der Planungsziele und Anbaurealität in Südmarokko. - in: Geographische Rundschau 34, S. 545-552.
- POPP, H. [1983]: Moderne Bewässerungslandwirtschaft in Marokko. – Erlanger Geographische Arbeiten, Sonderband 15, Erlangen.
- POPP, H. [1983a]: Überpumpung als « manmade hazard » im Sousstal (Südmarokko). – in: Erdkunde, Band 37/1983, S. 97-109.
- POPP, H. [1984]: La Question hydraulique: effets socio-géographiques de la politique des barrages au Maroc. Rabat.
- POPP, H. [1987]: Experiences with agricultural development projects in Morocco. - in: The Maghreb Review, Vol. XII, n° 5-6, 1987, S. 166-178.
- POPP, H. [1989]: Saharische Oasenwirtschaft im Wandel. - in: HAVERSATH, J. u. ROTHER, K. (Hrsg.): Innovationsprozesse in der Landwirtschaft. - Passauer Kontaktstudium Erdkunde, Bd. 2, Passau.
- POPP, H.(Hrsg.) [1991]: Geographische Forschungen in der saharischen Oase Figuig. – in: Passauer Schriften zur Geographie 10, Passau.
- POPP, H. [1994]: Auswirkungen der Gastarbeiterwanderungen auf die Oasenwirtschaft. Das Beispiel des saharischen Marokko. - in: BRANDSTETTER, A./NEUBERT, D. (Hrsg.): Afrika hilft sich selbst. Prozesse und Institutionen der Selbstorganisationen. - Schriften der vereinigten Afrikanisten in Deutschland, Bd. 15, Münster, S. 371-380.
- POPP, H. [1997]: Oasen – ein altes Thema in neuer Sicht. - in: Geographische Rundschau 49 (1997), Heft 2, S. 66-72.
- POPP, H. (Hrsg.) [1999]: Lokale Akteure im Tourismus der Maghrebländer. – Maghreb-Studien 12, Passau.
- POPP, H. [2000]: Wüstentourismus in Nordafrika. - in: Geographische Rundschau 52, 9, S. 52-59.
- POPP, H. [2004]: “Individuelle Pumpbewässerung in den Maghrebländern - Segen oder Fluch?”- in: MEYER, G. (Hrsg.): “Die Arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie”.- Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEFAW), Band 1, Mainz, S. 214-221.
- POPP, H. und MÜLLER-HOHENSTEIN, K. [1990]: Marokko – Ein islamisches Entwicklungsland mit kolonialer Vergangenheit. - Stuttgart.
- POPP, H. und AIT HAMZA, M. [2000]: Trekking-Tourismus im Hohen Atlas – Beispiel für “sanften” Tourismus? - in: Geographische Rundschau 52, 2, S. 4-10.
- POPP, H. und LESSMEISTER, R. [2004]: Profitiert die Regionsbevölkerung vom ländlichen Tourismus? Das Beispiel des Trekking- und Wüstentourismus in Südmarokko. - in: MEYER, G. (Hrsg.): “Die Arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie”.- Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEFAW), Band 1, Mainz, S. 400-411.
- POSTEL, S. [1992]: The Last Oasis. London, Earthscan.
- PREVOST LE, J. [1968]: El Glaoui. - Paris.
- RANVOISY, M. [2000]: Role des Associations d’irrigants au Maghreb (Maroc et Tunisie) dans le Contexte de Desengagement de l’Etat. ENGREF Centre de Montpellier.
- RICHARDS, A und WATERBURY, J. [1996]: A political Economy of the Middle east. – Oxford, Westview Press.
- REISNER, M. [1986]: Cadillac Desert. The American West and its Disappearing Water. - Harmondsworth.
- REUBER, P. [2001]: Möglichkeiten und Grenzen einer handlungsorientierten politischen Geographie. - in: REUBER, P. & WOLKERSDORFER, G. (Hrsg.): Politische Geographie. Handlungsorientierte Ansätze und Critical Geopolitics. - Heidelberger Geographische Arbeiten 112. Heidelberg, S. 77 – 92.

- REUBER, P. & WOLKERSDORFER, G. (Hrsg.) [2001]: Politische Geographie. Handlungsorientierte Ansätze und Critical Geopolitics. - Heidelberger Geographische Arbeiten 112. Heidelberg.
- REUSSWIG, F. [1999]: Syndrome des Globalen Wandels als transdisziplinäres Konzept. – in: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, (1999), Heft 3-4, S.184-201.
- RISER, J. [1973]: Le barrage Mansour Ed Dahbi et les aménagements agricoles de la vallée du Draa. - in: Revue géographique du maroc 23-24.
- RODÓ, X., et al. [1997]: Variations in seasonal rainfall in Southern Europe during the present century: relationship with the North Atlantic Oscillation and the El Nino-Southern Oscillation. Clim Dyn 13: 275-284.
- ROHLFS, G. [1882]: Mein erster Aufenthalt in Marokko und Reise südlich vom Atlas. – 2. Ausgabe, Bremen, (468 S).
- ROTHER, F. [2004]: Kulturhistorische und kulturökologische Grundlagen der Intensivierungs- und Bewässerungstechniken traditioneller Agrarkulturen in Ostafrika: ihr Entwicklungshintergrund und ihre Überlebensfähigkeit. - Diss., Univ., Freiburg.  
<http://freidok.ub.uni-freiburg.de/volltexte/1344/>
- ROUSSET, M. [1971]: l'administration marocaine, In: Encyclopédie Administrative. – Paris.
- ROY, A.: [2001]: Power Politics. Cambridge, Mass.: South and Press.
- ROYAUME DU MAROC Ministère du Tourisme (Hrsg.) [1977]: Aménagement touristique Régions Ouarzazate Rachidia-Tafilalet. - Paris.
- ROYAUME DU MAROC [1977b]: Ressources en Eau du Maroc. Tome 3. Domaines atlasique et sud-atlasique. Ministère du commerce, de L'industrie, de Mines et de la Marine Marchand. Notes et Memoires du Service Geologique Nr. 231, Rabat.
- ROYAUME DU MAROC [1983]: Lutte contre la secheresse. Amenagement de la Palmeraie de Ouarzazate. Ministère de l'agriculture et de la Reforme Agraire.
- ROYAUME DU MAROC [1985]: Etude de Reamenagement du Barrage de Derivation de Tifouloute Ouarzazate. Ministère de l'agriculture & de la Reforme Agraire.
- ROYAUME DU MAROC [1988]: Situation Demographique Regionale au Maroc. Analyses comparatives. Centre d'études et de Recherches Démographiques.
- ROYAUME DU MAROC [1993]: Etude d'aménagement du site du lac Mansour ed-Dahbi. - I. Analyse de Base, II. Programme d'Aménagement, Ministère de l'Interieur, Province de Ouarzazate, DYNA Engineering, Dec. 1993.
- ROYAUME DU MAROC [1996a]: SDAU & PZ Grand Ouarzazate. Variants d'aménagement. - Ministère de l'Interieur, Direction Generale de l'Urbanisme, de l'Architecture et de l'Aménagement du Territoire, Rabat.
- ROYAUME DU MAROC [1996b]: Etude du plan Directeur de l'aménagement des eaux des Bassins Sud-Altasiques. Mission 2 - Etude de Base, Sous Mission 2.5 - Aspects juridiques et institutionnels. Ministère des Travaux Publics.
- ROYAUME DU MAROC [1996c]: Le bassin du draa – Carrefour civilisationnel et espace de culture et de creation. - Publ. de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Série: Colloques et Journées d'études, Actes des journées d'étude 12-14. Nov. 1992, Université Ibn Zohr, Agadir.
- ROYAUME DU MAROC [1998]: Etude du plan Directeur de l'aménagement des eaux des Bassins Sud-Altasiques. Mission 3: Etude des Schemas aménagement. Volume 1: Documents généraux. Ministère des Travaux Publics.
- ROYAUME DU MAROC [1998a]: Etude du plan Directeur de l'aménagement des eaux des Bassins Sud-Altasiques. Mission 3: Etude des Schemas aménagement. Volume 4: Unités du Draa. Ministère des Travaux Publics.

- RUF, T. und RIVIERE-HONEGGER [2000]: *Approches sociales de l'irrigation et de la gestion collective de l'eau. Démarches et expériences en France et dans la monde. - Territoires en Mutation Mai 2000 / 7, Université Paul Valéry, Montpellier.*
- RUF, T. [2000]: *Du passage d'une gestion par l'offre en eau à une gestion par la demande sociale. - in: RUF, T. und RIVIERE-HONEGGER: Approches sociales de l'irrigation et de la gestion collective de l'eau. Démarches et expériences en France et dans la monde. - Territoires en Mutation Mai 2000 / 7, Université Paul Valéry, Montpellier, S. 9-33.*
- SAAF, M. [1992]: „Tradition“ et „Réformisme“ à travers le système de valeurs de l'élite politique marocaine.- in: SANTUCCI, J-C. [1992]: *Le maroc actuel – Une modernisation au miroir de la tradition ?.* – Paris, CNRS, S. 233-250.
- SADI, F.C. [2001]: *Algier: Des Inégalités de l'accès à l'eau.* – in: *Revue Tiers Monde*, Nr.166, S. 305-331.
- SANTUCCI, J-C. [1992]: *Le maroc actuel – Une modernisation au miroir de la tradition ?.* – Paris, CNRS.
- SCHIFFLER, M. [1997]: *Bewässerungslandwirtschaft im Maghreb. Grenzen und Perspektiven. - Berichte und Gutachten 6/1997, - hrsg. vom Deutschen Institut für Entwicklungspolitik, Berlin.*
- SCHLÜTTER, D. [1998]: *Aktuelle Stadtentwicklungsprobleme in Sana'a, insbesondere im Bereich des Wadi as-Sa'ila. - Diplomarbeit im Fachbereich Geographie, Universität Hamburg.*
- SCHMID, C. [1991]: *Das Konzept des Rentier-Staates - Ein sozialwissenschaftliches Paradigma zur Analyse von Entwicklungsgesellschaften und seine Bedeutung für den Vorderen Orient. – Demokratie und Entwicklung Band 2, Münster und Hamburg.*
- SCHMIDT, M. [2003]: *Development of a fuzzy expert system for detailed land cover mapping in the Dra catchment (Morocco) using high resolution satellite images. - Elektronische Dissertation der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn. <[http://hss.ulb.uni-bonn:90/ulb\\_bonn/diss\\_online/math\\_nat\\_fak/2003/schmidt\\_michael](http://hss.ulb.uni-bonn:90/ulb_bonn/diss_online/math_nat_fak/2003/schmidt_michael)>.*
- SCHMIDT, M.[2006]: *Lokales Wassermanagement im Hochgebirge. Angepasste Nutzung einer Allmende-Ressource in Baltistan (Nordpakistan). In: Geographische Rundschau, Jahrgang 58, Feb.2006, Heft 2, S.49-56.*
- SCHOLZ, F. [2002]: *Die Theorie der fragmentierten Entwicklung. - in: Geographische Rundschau 54 (10), S. 6-11.*
- SCHOLZ, F. [2004]: *“Geographische Entwicklungsforschung” Studienbücher der Geographie, Berlin und Stuttgart.*
- SCHROETER, D.J. [1992]: *Slave Markets and Slavery in Moroccan Urban Society. – in: The human commodity, Perspectives on the Trans- Saharan Slave Trade, edited by: Elizabeth Savage, London.*
- SCHULZ, M. (Hrsg.) [1997]: *Entwicklung - die Perspektive der Entwicklungssoziologie. – Opladen.*
- SCOTT, J. [1995]: *Sociological Theory: Contemporary Debates. - England.*
- SEGBART, D. [1999]: *Ökologischer Landbau und nachhaltige Wirtschaftsweise – Sozialgeographische Fallstudie am Beispiel ehemaliger Landarbeiterinnen im Nordwesten Nicaraguas. - Diplomarbeit am Geographischen Institut der FU Berlin, ZELF, Berlin.*
- SEGONZAC MIS DE, R. [1903]: *Voyages au Maroc (1899-1901). – Paris.*
- SEHIMI, M. [1992]: *L'élite politico-administrative du Maroc actuel. – in: SANTUCCI, J-C. [1992]: Le maroc actuel – Une modernisation au miroir de la tradition ?.* – Paris, CNRS, S.209-232.
- SEN, A. [1981]: *Poverty and famines. An essay on entitlement and deprivation. - Oxford.*
- SEN, A. [1989]: *Hunger and public action. - Oxford.*
- SERGHINI, M. [2003]: *La tarification des services de l'eau au Maroc.- in : New Medit Bd. 1/2003, S. 5-13.*

- SHAH, S. et al. [2001]: Water conservation through community institutions in Pakistan: Mosques and religious schools. - in: FARUQUI, N. et al.: Water management in islam.- UN University Press.
- SHIKLOMANOV, I. [1990]: Global Water Resources. - in: Nature and Resources, 26(3), S.34-43.
- SHIKLOMANOV, I. [1997]: Assessment of Water Resources and Water Availability in the World. St. Petersburg, State Hydrological Institute.
- SHIVA, V. [2002]: Privatization, Pollution, and Profit. - Cambridge, Mass.: South End Press.
- SMITH, N. [1984]: Uneven Development: Nature, capital and the production of space. - Oxford.
- SODEIK, E. [1999]: Ungleiche Partner: Handlungsoption von lokalen Selbsthilfeorganisationen und Forstprojekten im Norden Benins. – in: Kommunikation und Beratung, Sozialwissenschaftliche Schriften zur Landnutzung und ländlichen Entwicklung, Nr.28.
- SONNIER, A. [1933]: Le régime juridique des eaux au Maroc. - Paris.
- SONNIER, A. [1935]: Les codes des eaux au maroc. - Paris.
- SPILLMANN, G. [1931]: Tribus Berbères. - Tome II, Districts et tribus de la haute vallée du Dra, Villes et tribus du Maroc 9, Paris.
- SPILLMANN, G. [1936]: Les Ait Atta du sahara et la pacification du haut dra. – Publications de l'institut des haut études marocaines, Tome XXIX, Rabat, (168 S.).
- SPILLMANN, G. [1968]: Souvenirs d'un colonialiste. – Paris.
- STAUFFER, J. [1998]: The Water Crisis. London, Earthscan.
- STETTLER, M. [1999]: Institutions, Property Rights and External effects: New Institutional Economics and the Economics of John R. Commons. – Diss., Zürich.
- STONE, A. ; LEVY, B. und PAREDES, R. [1996]: Public institutions and private transactions – A comparative analysis of the legal and regulatory environment for business transactions in Brazil and Chile. – World Bank.
- SWEARINGEN, W. D. [1987]: Moroccan mirages. Agrarian dreams and deceptions, 1912-1986. – Princeton/New Jersey.
- SWEARINGEN, W. D. und BENCHERIFA, A. [1996]: The North African Environment at Risk.- State, Culture, and Society in Arab North Africa, Oxford, Westview Press.
- SWEARINGEN, W. D. [1996]: Is drought increasing in Northwest Africa? A historical analysis. - in : SWEARINGEN, W. D. und BENCHERIFA, A. [1996]: The North African Environment at Risk.- State, Culture, and Society in Arab North Africa, Oxford, Westview Press ; S. 17-34.
- SWYNGEDOUW, E. [1995]: The contradiction of urban water provision: a study of Guayaquil, Ecuador. - in: Third World Planning Review 17, S. 387-406.
- SWYNGEDOUW, E. [1997]: Power, Nature, and the city. The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990.- in: Environment and Planning, A 1997, vol. 29, S. 311-332.
- SWYNGEDOUW, E. [1999]: Modernity and Hybridity – The Production of Nature: Water and Modernisation in Spain.- Paper presented to the Water Issues Study Group, SOAS, University of London. <[www.geog.ubc.ca/iiccg/papers/Swyngedouw\\_E.html](http://www.geog.ubc.ca/iiccg/papers/Swyngedouw_E.html)>
- SWYNGEDOUW, E. [2004]: Social Power and the Urbanization of Water. University Press, Oxford.
- TANTAWI, A. M. El- [2005]: Climate change in Libya and desertification of Jifara Plain: using geographical information system and remote sensing techniques. - Diss., Univ., Mainz.
- TENNESON/ROJAT [2003]: La tarification de l'eau au maroc: comment servir different causes? - in: Afrique contemporaine, no 205, 2003, S. 151-169.

- TESSLER, M. A. : Morocco: institutional pluralism and monarchical dominance, in: Zartman, W. I. et al. 1982 : political elites in arab north africa.
- TERRASSE, H. [1949]: Histoire du Maroc. – Paris, Vol. 1.
- TERRASSE, H. [1938]: Kasbas Berbers de l'Atlas et des Oasis. – Paris, (136 S.).
- THIEL, R. E. [1999]: Neue Ansätze zur Entwicklungstheorie. – Bonn, Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung; in: DSE, Themendienst der zentralen Dokumentation Nr. 10.
- TLEMCANI, M.B. [1995]: Bilan de la politique d'ajustement et son impact sur les secteurs sociaux et l'emploi au Maroc. – in: Alternative Sud, Vol II (1995) 3, S. 165-203.
- TRÖGER, S. [2001]: Handeln zur Ernährungssicherung im Zeichen gesellschaftlichen Umbruchs – Untersuchungen auf dem Ufipa-Plateau im Südwesten Tansanias. - Habil. Bayreuth.
- TRÖGER, S. [2002]: Gesellschaftliche Umverteilung, ein moralisches Muss ? Verwundbarkeit und soziale Sicherung im Zeichen gesellschaftlichen Umbruchs – Beobachtungen aus Tansania in aktorsorientierter Interpretation. – in: GEOGRAPHICA HELVETICA Jg. 57, 2002/Heft1, S. 34-45.
- TROIN, J.-F. [1993]: Urban research on the middle east. Comparative approaches by British, French and German geographers. – Research papers in English and French (Volume24), Tours.
- TROIN, J.-F. [1996]: L'eau au Maroc. – in: Les Cahiers de l'Orient 44, S. 122-128, Paris.
- TURTON, A. und OHLSSON, L. [1999]: Water scarcity and social stability: towards a deeper understanding of the key concepts needed to manage water scarcity in developing countries. - Paper presented at the 9<sup>th</sup> Stockholm Water Symposium.  
<[www.soas.ac.uk/Geography/WaterIssues/OccasionalPapers](http://www.soas.ac.uk/Geography/WaterIssues/OccasionalPapers)>.
- TURTON, A. [1999]: Water scarcity and social adaptive capacity: towards an understanding of the social dynamics of water demand management in developing countries. - MEWREW Occasional Paper No. 9, Water Issues Study Group, SOAS, University of London.  
<[www2.soas.ac.uk/Geography/WaterIssues/OccasionalPapers](http://www2.soas.ac.uk/Geography/WaterIssues/OccasionalPapers)>.
- TURTON, A. et al. [2002] : Policy options in water-stressed states : Emerging lessons from the Middle East and Southern Africa. African Water Issues Research Unit Centre for International Politics Studies (CIPS), University of Pretoria.
- UMBARIK, D. [1985]: Ad-douwawir al-muchita bi-medina warzazate. Namoudj: Tabounte – Ait Qdif (= Die peri-urbanen Dörfer der Stadt Ouarzazate. Ein Vergleich: Tabounte - Ait Qdif. - Abschlussarbeit, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Moh. V., Rabat.
- UBACH, E. und RACKOW, E. [1923]: Sitte und Recht in Nordafrika. - in: Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft. Quellen zur ethnologischen Rechtsforschung in Nordafrika, Asien und Australien 1, Stuttgart.
- VAFFIER-POLLET, E. [1906]: L'Agriculture et l'élevage au Maroc. - in: Renseignements Coloniaux, S. 205-209.
- VAN DER LOO, H. und VAN REIJEN, W. [1992]: Modernisierung – Projekt und Paradox. - München.
- VARISCO, D. [1982]: The adaptive Dynamics of Water Allocation in Yemen Arab Republic. - Diss. Philadelphia.
- WALDMANN, P. und ELWERT, G. [1989]: Ethnizität im Wandel. – Spektrum, Berliner Reihe zu Gesellschaft, Wirtschaft und Politik in Entwicklungsländern, Band 21, Saarbrücken, Fort Lauderdale.
- WARD, M.N. et al. [1999]: Climate variability in Northern Africa: understanding droughts in the Sahel and the Maghreb. - in: NAVARRA, A. (1999): Beyond El Nino – Decadal and interdecadal climate variability, chap. 6.
- WATERBURY, J. [1970]: The commander of the faithful. – London, 1970.

- WATERBURY, J. [1979]: *Hydropolitics of the Nile Valley*. Syracuse.
- WATTS, M. [1985]: *Social theory and Environmental Degradation*. - in: GRADUS, Y. (Hrsg.): *Desert Development*. - Dordrecht, S. 14-32.
- WEBER, M. [1973]: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. – Tübingen.
- WEGERICH, K. [2001]: *Institutional Change: A theoretical approach*. - Occasional Papers 30, Water Issues Study Group, SOAS, University of London.
- WEHR, H. [1985]: *Arabisches Wörterbuch für die Schriftsprache der Gegenwart*. Arabisch-Deutsch. - 5. Aufl. Wiesbaden.
- WEIDNITZER, E. [1994]: *Umweltpolitik in Marokko im Spannungsfeld von aktuellen Erfordernissen und realen Möglichkeiten*. – in: *Asien Afrika Lateinamerika*, Vol. 22 (1994), S. 303-315.
- WEISS, M. [1999]: *Weltkulturerbe Ait Ben Haddou (Südmorokko) – der internationale Besichtigungstourismus verändert ein abgelegenes Berberdorf*. - in: POPP, H. (Hrsg.): *Lokale Akteure im Tourismus der Maghrebländer*. – (Maghreb-Studien, 12), Passau, S. 115-146.
- WELTBANK [1995]: *Une strategie pour la gestion de l'eau au Moyen-Orient et en Afrique du Nord*. (Le developpement en Marche), Washington DC.
- WERLEN, B. [1988]: *Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie*. – 2. Aufl., Stuttgart.
- WERLEN, B. [1993] : *Handlungs- und Raummodelle in sozialgeographischer Forschung und Praxis*. – in: *Geographische Rundschau* 12/1993, S. 724-729.
- WERLEN, B. [1993]: *Gibt es eine Geographie ohne Raum? Zum Verhältnis von traditioneller Geographie und zeitgenössischen Gesellschaften*. - in: *Erdkunde* 47 (1993), S.241-255.
- WERLEN, B. [1995]: *Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen*. - *Erdkundliches Wissen*, Heft 116 & 119, Stuttgart.
- WERLEN, B. [2000]: *Sozialgeographie*. – Bern, Stuttgart, Wien.
- WESSEL, K. [1956]: *Empirisches Arbeiten in der Wirtschafts- und Sozialgeographie*. – Paderborn, München, Wien, Zürich.
- WHITE, G. [2001]: *A Comparative Political Economy of Tunisia and Morocco*. – New York.
- WIRTH, E. [1979]: *Theoretische Geographie. Grundzüge einer Theoretischen Kulturgeographie*. – Stuttgart.
- WIRTH, E. [1991]: *Zur Konzeption der orientalistisch-islamischen Stadt. Privatheit im islamischen Orient versus Öffentlichkeit in Antike und Okzident*. - in: *Die Welt des Islams* 31, S.50-92.
- WIRTH, E. [1998]: *Handlungstheorie als Königsweg einer modernen Regionalen Geographie?* - in: *Geographische Rundschau* 51 (1998), S. 57-64.
- WIRTH, E. [2000]: *Die orientalistische Stadt im islamischen Vorderasien und Nordafrika. Städtische Baussubstanz und räumliche Ordnung, Wirtschaftsleben und soziale Organisation*. Mainz.
- WIRTH, E. [2004]: *Privatheit und Abgeschirmtheit als prägende Elemente der Wohnviertel*. - in: MEYER, G. (Hrsg.) [2004]: *“Die arabische Welt im Spiegel der Kulturgeographie”* .- Veröffentlichungen des Zentrums für Forschung zur arabischen Welt (ZEF AW), Band 1, Mainz. S.49-54.
- WITTVOGEL, K. [1957]: *Oriental Despotism: A Comparative Study of total Power*. - New Haven: Yale University Press.
- WOLFF, J. H. [1997]: *Verfassungsänderungen in Marokko – eine Reaktion auf gesellschaftliche Krisen?*. – in: *Wuqf* 10-11, S. 45-68.



- WOLFF, G., et al. [2002]: The New Economy of Water: The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water. - Oakland, Calif.: Pacific Institute for studies in Development, Environment and Security.
- WOLMAN, A. [1965]: The Metabolism of Cities. - in: Scientific American 213, S. 179-190.
- WORSTER, D. [1985]: Rivers of Empire: Water, Aridity and the Growth of the American West. - New York.
- WRAGE, W. [1967]: Die Strasse der Kasbahs. Unter den Berbern Südmarokkos.
- XANTHOULIS, D. [2000]: Epuration et valorisation des eaux usées – Cas de Ouarzazate (Maroc) et Dakar. - in: AQUADEV, Assainissement urbain en Afrique, Actes du séminaire internationale de Gorée (Dakar), Dez. 2000, S. 75-79.
- ZAINABI, A. [1995]: Aménagement hydro-agricoles des zones arides et semi-arides au Maroc: étude comparative de la vallée du Drâa et du plaine de Tadla. - in: C.E.R.E.S. (Hrsg.): Les oasis au maghreb mise en valeur et developpement. - Cahier du C.E.R.E.S. série Géographique n° 12, Tunis (1995), S. 209-227.
- ZAINABI, A. [2003]: La Vallée du Dra -Development Alternatif et Action Communautaire. - in: World Development Report 2003, Dynamic Development in a Sustainable World, Background Paper.
- ZARTMAN, I.W. [1964]: Destiny of a Dynasty: The Search for Institutions in Morocco's Developing Society. - in: Studies in international affairs; 3. -
- ZARTMAN, I.W. et al. [1982]: Political Elites in Arab North Africa. – New York, London, 1982.
- ZARTMAN, I.W. und HABEEB, W.M. (Hrsg.), [1993]: Polity an Society in Contemporary North Africa. – Boulder, San Francisco, Oxford, Westview Press.
- ZIRARI DEVIF, M. [1995]: The Law of Small- and Large-Scale Hydraulics in Morocco.- in: ALLAN, J. A. und MALLAT, CH. (Hrsg.): Water in the Middle East – Legal, Political and Commercial Implications.- Library of Modern Middle East Studies, Tauris Academic Studies, London, New York; S. 139-150.
- ZITOUNI, B. [2000]: Bienfaites des Borrages et developpement economique et social au Maroc. – in : PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE DU ROYAUME DU MAROC : La Politique de l'eau et la sécurité alimentaire du maroc a l'aube du XXI siècle, Session d'automne 2000, 2. partie, Rabat.

### **Sonstige Materialien und Internetquellen:**

- AQUQSTAT – Systèmed'information de la FAO sur l'eau et l'agriculture, <http://www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/aglw/aquastat/countries/morocco/indexfra.stm>
- EARTHTRENDS: World Ressources Institute, <http://earthtrends.wri.org>
- FOCUS-ONLINE am 03.03.06: Antarktis schmilzt, Afrika trocknet aus! . - [http://bildung.focus.msn.de/bildung/wissen/klimawandel\\_uid\\_25704.html](http://bildung.focus.msn.de/bildung/wissen/klimawandel_uid_25704.html)
- HANDELSBLATT vom 02.03.06: Afrika trocknet aus: Wassermangel durch Klimawandel. - [www.handelsblatt.com/pshb?fu=tt&sf=go&id=1201034](http://www.handelsblatt.com/pshb?fu=tt&sf=go&id=1201034)
- IMPETUS Datenbank, [www.impetus.uni-koeln.de](http://www.impetus.uni-koeln.de)
- ONEP, [www.onep.ma](http://www.onep.ma)
- RECENSEMENT 1994, 2004: Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), [www.recensement-hcp.ma](http://www.recensement-hcp.ma)



**Wasserdaten:**

Diverse Wasserdaten über Preisentwicklung, Sektorverteilung, Verbrauch, etc. wurden freundlicherweise von der ONEP als EXCEL-Dateien und Tabellen zur Verfügung gestellt. Sie werden im Text folgendermaßen zitiert:

ONEP 2000

ONEP 2001

Weitere Wasserdaten wurden von der ORMVAO, der DGH und dem Service Hydraulique ebenfalls in digitaler Form zur Verfügung gestellt und dienten als Grundlage für die Erstellung von diversen Graphiken im Text. Die Datenquelle wurde im Text bzw. in den Graphiken kenntlich gemacht.

**Kartenmaterialien, Luft- und Satellitenaufnahmen:**

Luftbilder Ouarzazate: 1:20.000 vom 16.1.1987 und 16.11.1991, Division de la cartographie, Rabat.

Satellitenaufnahmen: Corona 1972, Landsat Ls-TM 201-39\_05.04.1987 u. 201-39\_25.10.2000, Aster 2002

Stadtplan Ouarzazate 1978, Division de la cartographie, Rabat.

Plan 1:2000 Ouarzazate und Tarmighte 1999, Royaume du Maroc, Min. de l'Interieur, Prov. de Ouarzazate

Plan 1:10.000 Ouarzazate 1994, Royaume du Maroc, Min. de l'Interieur, Prov. de Ouarzazate

Topographische Karte NH-29-XVIII-3c Ouarzazate 1:50.000, 1977, Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, Direction de la Conservation Foncière et des Travaux Topographiques, Rabat.

Topographische Karte NH-29-XVIII-3 Ouarzazate 1:100.000, 1974, Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire, Direction de la Conservation Foncière et des Travaux Topographiques, Rabat.

Topographische Karte Ouarzazate 1:200.000, 1957, IGN, Paris

## 9 Glossar

Dieses Glossar umschreibt und erklärt die im Text auftauchenden und in der Literatur gebräuchlichsten Begriffe. Es erhebt jedoch keinen Anspruch auf eine etymologisch fundierte Ableitung. Die Umschrift der Begriffe erfolgte gemäß des Hörverständnisses nach dem subjektiven Empfinden und erhebt keinen Anspruch auf sprachwissenschaftliche Genauigkeit. Begriffe aus den Berberdialekten sind mit (B), arabische Begriffe mit (A) gekennzeichnet. Das Glossar stützt sich weitgehend auf:

BÜCHNER, H. (1986) und KALOUMENOS-AUF DER MAUER, N. (2000)

'*adil*` (A) - Notar

'*azeddar*` (B), '*fellah*` (A); - Bauer

'*agadir*` (B) - Speicherraum, Speicherburg

'*agouram*` (pl.: '*igouramen*') (B) – Heiliger (siehe marabout)

'*ait arbain*` (A) - "Söhne der Vierzig": übergeordnete Ratsversammlung (Region)

'*allam*` (B) – *gewohnheitsrechtliches Prinzip der Wasseraufteilung nach topografischer Erreichbarkeit der Parzellen*

'*amana*` (A) – zur Verwahrung, zu treuen Händen

'*amghrar*` (pl.: '*imgharen*') (B) - politischer Führer

'*amazighr*` (pl.: '*imazighren*') (B) - hellhäutiger, freier Mann

'*amil*` (A) - Wasserwächter

'*aroumi*` (A) – *Ausländer, Europäer*

'*askari*` (A) - Soldat

'*assif*` (B) - Fluss, Wasserlauf

'*assouqi*` ( pl.: '*assouquine*') (B) – wörtl. "auf dem Souk gekauft", dunkelhäutige Bevölkerungsteile (Schimpfwort der 'imaziren'; Begriff wird teilweise von der Gruppe als Eigenbezeichnung gebraucht) – synonym: *abid* (A)

'*baladiya*` (A) – Gemeinde-, Stadtverwaltung

'*baraka*` (B/A) - Segenskraft, Barmherzigkeit, spirituelle Ausstrahlung und übernatürliche Kraft

'*boutique*` (F) - Laden, Verkaufsstelle

'*ble*` (A) - Regenfeldbau

'*bled bour*` (A) - Trockenfeldbau

'*bled-el-makhzen*` (A) - s . *makhzen*

- 'bled-es-siba'* (A) - heute übliche Kennzeichnung für Regionen, deren Einwohner oder Stämme sich der Steuerpflicht bzw. der politischen Kontrolle des Sultans vor Protektoratsbeginn entziehen konnten
- 'chleuh'* (A) - grober Kerl (Schimpfwort der Araber für die 'taschelhit'-sprechenden Berber; Eigenbezeichnung der 'imaziren' in der Region)
- 'chérif'* (pl.: *'chorfa'*) (A) - Nachkomme des Propheten bzw. von dessen Schwiegersohn Ali; die Chorfa bilden zusammen mit den Marabouts (mrabtine) das weit verbreitete religiöse
- 'ed-dar'* (A) - Haus
- 'delou'* (A) - traditioneller Schöpfbrunnen für ein Zugtier
- 'derb'* (A) - Sackgasse
- 'dirham'* (=DH) (A) - Bezeichnung für das offizielle Zahlungsmittel, das 1959 wieder eingeführt wurde
- 'djabel', 'jebel', 'jbel'* (A) - Berg, Gebirge
- 'douar'* (pl.: *'douawir'*) (A) - nicht permanenter Gruppenweiler aus Schilfhütten bzw. Nomadenzelten, die in der Regel kralartig aufgestellt werden; heute dörfliche Siedlung als Verwaltungseinheit
- 'draoua'* (A/B) - Fremdbezeichnung für die autochtonen Bewohner des Drâtales
- 'feijas'* (A) - Talausweitungen an Berghängen
- 'fellah'* (A) - Fellache, kleinbäuerlicher Landwirt
- 'foggara'* (A) – siehe *Khettara*
- 'fqih'* (A) - religiöser Funktionär; Lehrer in der Koranschule
- 'habous'* (A) - Unterbrechung; Immobilie, bei der die private Erbteilung unterbrochen ist; religiöses Stiftungsland, dessen Nutzung verpachtet wird
- 'hadith'* (A) – Sammlung von Prophetenaussprüchen
- 'hajj'* (A) - Ehrentitel für einen Moslem, der eine Pilgerreise nach Mekka unternommen hat
- 'hamam'* (pl.: *hamamat*) (A) - maurisches Bad, Schwitzbad
- 'haq as -shrib'* (A) – Recht der Menschen zu trinken
- 'haq as shafa'* (A) – Recht zur Tränkung der Tiere
- 'harka'* (A) - Feldzug, militärische Expedition
- 'hartani'* (pl.: *'haratin'*) (A) – freie (dunkelhäutige) Oasenbewohner als Fellachen (vgl. assouqi); Eigenbezeichnung dunkelhäutiger Bevölkerungsteile
- 'hisba'* (A) – kodifizierte Stadtordnung
- 'ikhs'* (B) - Knochen, Verwandtschaftslinie; Lineage, patrilinealer Clan
- 'imazighren'* (B) – (pl.) siehe *'amazighr'*

- 'imghraren` (B) – (pl.)* siehe *'amghrar`*
- 'jemâa` (A)* - Versammlung; gewählte Vertretung einer sozial-territorialen Einheit (Dorf, Stamm); heute Dorfrat mit stark eingeschränkten Kompetenzen
- 'kasbah` (A)* - befestigter Sitz eines Notablen oder des Sultans
- 'khalif` , `khalifa` (pl.: khulafa) (A)* – Stellvertreter des *qaid* oder *pacha*
- 'khammes` (A)* - Fünftelpächter; Pächter bringt mit seiner Arbeitskraft einen der in fünf (*khamsa*) Produktionsfaktoren aufgeteilten landwirtschaftlichen Erzeugung ein und erhält dafür auch nur ein Fünftel der Ernte
- 'khammessat` (A)* – Teilpacht (siehe *khammes*)
- 'khattara` (A)* - eine durch Drainage eines Aquifer gespeiste künstliche Quelle. Sie besteht aus einer meist kilometerlangen, ins Aquifer eines Flusslaufs oder einer Gebirgsfußfläche gegrabenen Tunnelröhre, die flacher geneigt ist als das Gelände und daher an die Oberfläche kommt.
- 'koubba` (A)* - Grabmal eines 'Heiligen': in der Regel ein mit einer Kuppel gekrönter mannshoher Kubusbau
- 'ksar` (pl.: 'ksour` ) (A)* – typische befestigte Siedlung in der maghrebinischen Prähsahara
- 'leff` (A)* - Gruppenbündnis; ein in Nordafrika verbreitetes System zur Regulierung von Konflikten innerhalb der ohne fest etablierte Herrschaftsordnung organisierten segmentären Stammesverbände. Dabei teilen sich der Stamm und seine Gliederungen in zwei Allianz- oder Bündnisgruppen, die sich durch ihre Opposition im Gleichgewicht halten und damit den Stammesverband stabilisieren
- 'maader` (A)* – Ausweitung des Wadi, die aufgrund reichlicher Vegetation eine im allgemeinen dauerhafte Beweidung zulässt und nach Regenfällen zur Anlage von episodischen Getreidekulturen (sogen. Maaderkulturen) genutzt werden kann
- 'madfia` (A)* – Speicherbecken für Wasser
- 'makhzen` (A)* - Lagerhaus, Staatskasse; Regierung und Verwaltung des Sultanats; heute Kennzeichnung für den Staat und seine Administration. *'Bled-el-makhzen`* bezeichnete vor der Protektoratszeit das vom Sultan beherrschte Land, in dem er Steuern eintreiben konnte (Gegenbegriff: *'bled-es.siba`*)
- 'marabout` (pl.: murabtin) (A)* - islam. 'Heiliger', Weiser ; die in Marokko weitverbreitete und zahlreiche Gruppe der als Heilige verehrten Männer und deren Nachfolger. Sie bilden zusammen mit den Chorfa das religiöse Bevölkerungselement in der traditionellen Gesellschaft, in der sie wegen ihres religiösen Prestiges z.B. als Schlichter in Streitfällen angerufen werden.
- 'mechoui` (A)* – im Lehmofen gebackener Hammelbraten
- 'medina` (A)* – Altstadt in orientalischen Städten
- 'mellah` (A)* - jüdisches Viertel in islamischen Siedlungen
- 'melk` (A)* - privater Immobilienbesitz, der geteilt, verkauft und vererbt werden kann
- 'mokhazni` (A)* - Angestellter des makhzen; Wächter; der dem Qaid zugeordnete Soldat

- '*moqqadim*` (pl.: *moqqademine*) (A) - Ortsvorsteher; lokaler Vertreter des Qaids und des Sheikh
- '*moussem*` (A) - dörfliches Gemeinschaftsfest zu Ehren des Dorfheiligen; ein in der Regel jährlich stattfindendes Wallfahrtsfest, meist mit einem Markt verbunden
- '*mursheikh*` (A) – gewählter Vertreter der Gemeinde im Kommunalrat (frz.: Élu)
- '*naib al-aradi*` (A) – für die Verteilung des dörflichen Kollektivlandes zuständiger Notabler des Dorfrates
- '*nouba*` (A) – Prinzip der Wasseraufteilung, Zeiteinheit im Zusammenhang mit Bewässerungsrechten
- '*nouria*` (A) – traditioneller Schöpfbrunnen mit Göpelwerk das von einem Zugtier angetrieben wird
- '*oued*` (A) - Flussbett; Allgemeinbegriff für Flusslauf
- '*ougoug*`(B) - Ableitdamm
- '*qadi*` (A) - islamischer Richter
- '*qaid*` (pl.: '*qada*')<sup>362</sup> (A) - ursprüngl. Stammeschef; heute Stellvertreter der Zentralregierung, Verwaltungsleiter für eine Commune Urbaine oder eine größere aus mehreren Communes Rurales bestehende Verwaltungseinheit
- '*quran*` (A) – Koran
- '*rism*` (A) – eingetragener Landtitel
- '*sailal*` (A) – traditioneller Schöpfbrunnen mit Hebelstange
- '*segua*` (pl.: '*sewagoui*') (A) - ein zur Feldbewässerung angelegter offener Erdkanal
- '*shari'a*` (A) – islamisches Recht
- '*sheikh*` (pl.: '*shioukh*') (A) - ursprünglich Chef einer Stammesfraktion oder eines Dorfes; heute ein vom Staat eingesetzter Verwaltungsvorsteher einer Stammesfraktion bzw. mehrerer ländlicher Siedlungen
- '*siba*` (A) - Anarchie, Aufruhr, Rebellion.
- '*souk*` (A) - periodischer Wochenmarkt
- '*tafernout*` (B) – kollektiv genutzter Lehmofen zum Brotbacken
- '*takat*` (B) - Kochstelle, Kleinfamilie
- '*tamazirt*` (B) - Dialekt der nomadischen Berber im zentralen und südöstlichen Marokko (=Beraber)
- '*taqbilt*` (B) - Stamm; räumliches Konzept einer Siedlungsgemeinschaft
- '*tashelhit*` (B) – Berberdialekt im Bereich des Anti-Atlas
- '*tertib*` (A) - Verordnung; traditionelle reguläre Besteuerung der landwirtschaftlichen

<sup>362</sup> Im Text wird aus Verständnisgründen der in der französischen Kolonialliteratur gebräuchliche Termini „*qaids*“ als Plural verwendet.

Produktion; heute abgelöst durch die Besteuerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (impots ruraux)

*'tighmi` (B)* - Haus, Wohngemeinschaft

*'tighremt` (pl.: 'tighermatin`)* (B) - Sippenwohnsitz von Notablen; durch vier Ecktürme befestigter oft isoliert stehender Stampflehmgroßbau der zentralen marokkanischen Prä-Sahara (in der Literatur häufig als Kasbah bezeichnet)

*'tizzi` (B)* - Pass, Übergang

*'urf` (B)* – *Gewohnheitsrecht*

*'wasta` (A)* – (wörtl.: Vermittlung, Fürsprache), spezielle persönliche Beziehungen zwischen Klienten und Patronen, die in der Position sind, materielle oder immaterielle Güter zu verteilen.

*'zakat` (A)* - Almosenabgabe

*'zaouia` (pl.: 'zaouaia`)* (A) - religiöse Siedlungsgemeinschaft in der Nachfolge eines Heiligen; Siedlung islamischer Bruderschaften

*'zaqqayia` (pl.: 'zaqqayiat`)* (A) – öffentliche Wasserstelle

## 10 Anhang

### 10.1 Anhang: Interviewliste

Die Tabelle listet die von mir in der Feldforschung geführten Interviews auf. Nicht mit aufgeführt sind Interviews, die sich aus zufälligen Begegnungen mit Bewohnern, Experten und Informanten ergaben.

<i>Datum</i>	<i>Ort d. Interviews</i>	<i>Interview-partner</i>	<i>Art d. Interviews</i>	<i>Thematik d. Interviews</i>	<i>Sprache</i>
20.03.01	Stadtzentrum	Bewohner	unstrukturiert	Administrative Gliederung der Stadt, Verwaltungseinheiten	Französisch
21.03.01	Tassoumat	Bewohner	unstrukturiert	Wasserversorgung im Stadtteil, Lebenssituation	Französisch
26.03.01	Div. de patrimoine culturelle	Angestellter	unstrukturiert	Sozialräumliche Entwicklung der Kasbah und des ksars Taourirt	Französisch
27.03.01	Tabount	Bewohner	Informelle Gespräche	Wasserversorgung und Geschichte des Stadtteils	Französisch
28.03.01	ONEP	Direktor, A. Ghrani	unstrukturiert	Aktuelle Wassersituation	Französisch
30.03.01	Division de l'Urbanisme	M. Hassan, Direktor	Experteninterview, Leitfadeninterview	Stadtentwicklung, Bodenspekulation, Ausbauzonen, Einwohner	Französisch
31.03.01	Ait Qdif	Bewohner	Informelle Gespräche	Wassersituation, Landwirtschaft, Entwicklung des Stadtteils	Französisch
02.04.01	Division de l'Urbanisme	Angestellter	unstrukturiert	Mietpreise, Wasserversorgung	Französisch
02.04.01	Golfplatz, Stausee	Angestellter	unstrukturiert	Wasserversorgung Golfplatz, Wohnsituation im Villenviertel	Französisch
06.04.01	ORMVAO	Angestellter	unstrukturiert	Konflikte um Bodenbesitzrechte	Französisch
07.04.01	Tassoumat	Bewohnerin	Informelles Gespräch	Wohnsituation im Stadtteil	Französisch
12.04.01	Rabat, Universität	Prof. Berriane, Prof. Ait Hamza	Experteninterviews	Statistische Daten zu Tourismus und Stadtentwicklung, Bevölkerung, Datenerfassung, Literatur, Wassersituation	Deutsch, Französisch
17.04.01	Municipalité	Angestellter, M. Arji	unstrukturiert	Städtische Abwasserentsorgung	Französisch
17.04.01	ONEP	Angestellter	unstrukturiert	Städtische Wasserversorgung, Wasserpreise	Französisch
18.04.01	Div. Patr. culturelle	Angestellter	unstrukturiert	Projekt CERKAS, Kasbah Taourirt	Französisch
23.04.01	Direction de la statistique, Rabat	Angestellter	Leitfaden, Fragenkatalog	Daten zur Bevölkerungs- und Einwohnerentwicklung, sozio-ökonomische Daten	Französisch
30.04.01	Service Hydraulique	Angestellter	unstrukturiert	Entwicklung der städtischen Wasserversorgung	Französisch
10.05.01	Aufbereitungsanlage, Staudamm	Angestellter	Experteninterview	Besichtigung der Aufbereitungsanlage für Trinkwasser und des Staudammes, Daten zur Wasseraufbereitung	Französisch
11.05.01	Tabounte	Bewohner	Informelle Gespräche	Familien- und Wohnsituation, Wasserversorgung	Französisch, Arabisch



<i>Datum</i>	<i>Ort d. Interviews</i>	<i>Interview-partner</i>	<i>Art d. Interviews</i>	<i>Thematik d. Interviews</i>	<i>Sprache</i>
12.05.01	Tassoumat	Bewohner	Informelle Gespräche	Trinkwassersituation, Brunnen und Quellen	Französisch, Arabisch
12.05.01	Tassoumat	Bewohner, moqqadim	halbstrukturiert	Lokale Verwaltungseinheiten, Stadtteilsanierung	Französisch
16.05.01	Tassoumat	Bewohner	Informelle Gespräche	Lokale Wasserversorgung, Wasserverkäufer	Französisch
18.05.01	Division de la centre	Angestellter	unstrukturiert	Bodenpreise, Bodenspekulation, Landtiteleintragung	Französisch
20.05.01	Fadragoum, Tamassinte	Bewohner	Problemzentriert, unstrukturiert	Lokale Trinkwasserversorgung, Bewässerungswasserversorgung, Tax urbain, Abwassersituation	Französisch, Arabisch
18.09.01	Association Horizon	Angestellter, Direktor	Problemzentriert, unstrukturiert	Informelle Trinkwasserabgabe	Französisch
21.09.01	Isfoutalil	Bewohner	unstrukturiert	Sozialräumliche Entwicklung des Dorfes Isfoutalil, Kollektivlandaufteilung	Französisch
01.10.01	ONEP	Angestellter	problemzentriert	Identifikation der Mehrfachanschlüsse in Tassoumat, Zuordnung der administrativen Verbraucher, branchement sociaux	Französisch
08. – 17. 10.01	Tassoumat	38 Haushalte in Tassoumat	Leitfadeninterviews, halbstrukturiert	Siehe Fragebogen im Anhang	Französisch, Arabisch, Berber (Ü)
18. u. 19. 10.01	Ouarzazate	Prof. Akiouch	Experteninterview	Historische und sozialräumliche Entwicklung von Ourzazate	Französisch
24. - 30. 10.01	Al-Wahda	23 Haushalte in Al-Wahda	Leitfadeninterviews, halbstrukturiert	Siehe Fragebogen im Anhang	Französisch, Arabisch, Berber (Ü)
31.10.01	ORMVAO	Angestellter	unstrukturiert	Wasserversorgung im Perimeter, AUEA	Französisch
02.11.01	Tassoumat	Bewohner	Unstrukturiert, narr. Interview	Historische Wasserversorgung, Protektoratszeit	Französisch
07.11.01	Tamassinte	Bewohner	unstrukturiert	Lokale Trinkwasserversorgung, Wasserverteilung im Perimeter, Familienstrukturen im Dorf	Französisch, Berber (Ü)
07. - 31. 11.01	Tamassinte	29 Haushalte in Tamassinte	Leitfadeninterviews, halbstrukturiert	Siehe Fragebogen im Anhang	Französisch, Arabisch, Berber (Ü)
03.12.01	Tamassinte	Sheikh der Zaouia	unstrukturiert	Zaouia Sidi Yahiya, historische Entwicklung von Tamassinte	Französisch, Berber (Ü)
21.12.01	Tamassinte	Bauer	unstrukturiert	Lokales Bewässerungssystem, Wasserrechte	Französisch, Berber (Ü)
11.03.02	Staudamm	Angestellter Serv. Hydr.	problemzentriert	Datenerfassung Füllstände, Evaporationsraten, Versandung	Französisch
18.03.02	Tamassinte	Bewohner	halbstrukturiert	Situation an den öffentlichen Wasserstellen	Französisch, Berber (Ü)
21.03.02	Fadragoum	Bewohner	halbstrukturiert	Situation an den öffentlichen Wasserstellen	Französisch, Berber (Ü)
28.03.02	Tassoumat	Bewohner	Narratives Interview	Historische Situation, alte Familienstrukturen, Wasserversorgung	Französisch, Berber (Ü)
28.03.02	Tassoumat	Bewohner	unstrukturiert	Situation an der öffentlichen Wasserstelle	Französisch, Berber (Ü)
29.03.02	Tassoumat	Bewohner, Bewohnerin	Leitfadeninterviews, narr. Interviews	Historische Situation, alte Familienstrukturen, Wasserversorgung	Französisch, Berber (Ü)

<i>Datum</i>	<i>Ort d. Interviews</i>	<i>Interview-partner</i>	<i>Art d. Interviews</i>	<i>Thematik d. Interviews</i>	<i>Sprache</i>
30.03.02	Tassoumat	Mehrere ältere Bewohner	Leitfadeninterviews, narrative Interviews	Historische Situation, alte Familienstrukturen, Wasserversorgung	Französisch, Berber (Ü)
31.03.02	Zagora	Prof. Ouhajou	Experteninterview	Historische Entwicklung von Tassoumat, lokale Gesellschaftsstrukturen	Französisch
04.04.02	Tassoumat	Ältere Bewohner	Problemzentrierte, halbstrukturierte Interviews	Konflikt des Glaoui mit den Ait Tamanzahst, Belagerung von Taourirt, Kollektivlandverteilung	Französisch, Berber (Ü)
05.04.02	Taourirt	Angestellter CERKAS, Bewohner	problemzentriert	Belagerung der Kasbah Taourirt	Französisch
23.10.02	Tabount	Bewohner	halbstrukturiert	Familienstruktur und Lebenssituation einer Migrantenfamilie	Französisch
24.10.02	Tassoumat	Mehrere Haushalte	halbstrukturiert	Kurzbiographien von Binnenmigrantenfamilien, Verwandtschaftsstrukturen	Französisch, Berber (Ü)
27.10.02	Schischan	Bewohner (Schlüsselinformant)	halbstrukturiert	Kurzbiographien von Binnenmigrantenfamilien, Erwerbsstrukturen, Wasseranschluss	Französisch
28.10.02	Tamassinte	Bewohner (Schlüsselinformant)	halbstrukturiert	Kurzbiographien von Binnenmigrantenfamilien, Erwerbsstrukturen, Bodenspekulation	Französisch
29.10.02	Stauseerand, Ait Qdif	Bauer	unstrukturiert	Landwirtschaftlicher Anbau in den Stauseesedimenten, Bodenbesitzrechte	Französisch
30.10.02	Tassoumat	Binnenmigrant	halbstrukturiert	Migrationsgründe, Wohn- und Erwerbssituation	Französisch, Berber (Ü)
31.10.02	Stauseerand, Telate	Bauer	halbstrukturiert	Landwirtschaftlicher Anbau, Bodenrechte, Konflikte,	Französisch
01.11.02	Stauseerand, Sidi Daoud	Bauer, Bewohner	halbstrukturiert	Landwirtschaftlicher Anbau, Bodenrechte, Konflikte, Wohn- und Erwerbssituation	Französisch
01.11.02	Tamassinte	Bewohner	halbstrukturiert	Internationale Arbeitsmigration, Situation der Familienmitglieder, Landwirtschaft	Französisch
03.11.02	Stadtzentrum	Bewohner	unstrukturiert	Binnenmigration, Familienhintergrund, Erwerbssituation	Französisch
04.11.02	Tamassinte	Bewohner (Schlüsselinformant)	halbstrukturiert	Lokale Familienstrukturen, Kollektivlandaufteilung, Migranten	Französisch
04.11.02	Perimeter Sidi Daoud	Nutzer des Abwassers	unstrukturiert	Abwasserbewässerung, Pachtformen, Probleme mit Behörden	Französisch, Berber (Ü)
05.11.02	Stauseerand, Telate	Bauern	halbstrukturiert	Landwirtschaftlicher Anbau, Bodenrechte, Konflikte, Wohn- und Erwerbssituation	Französisch
07.11.02	ORMVAO	Angestellter	halbstrukturiert	Kurzbiographie, Migrationsgeschichte, Erwerbs- und Wohnsituation, Familienhintergrund	Französisch
09.11.02	Taourirt	Bewohner	unstrukturiert	Wasserversorgung an den öffentlichen Wasserstellen, Familienhintergrund	Französisch
11.11.02	Taourirt	Bazaristen	unstrukturiert	Erwerbssituation der Bazaristen, Migrationshintergründe	Französisch
12.11.02	Taourirt	Bewohner, Bauern	halbstrukturiert	Wasserversorgung, Abwasserbewässerung, familiärer Hintergrund	Französisch, Berber (Ü)
13.11.02	Tamassinte	Bewohner	halbstrukturiert	Kollektivlandverteilung, Familienstrukturen	Französisch

<i>Datum</i>	<i>Ort d. Interviews</i>	<i>Interview-partner</i>	<i>Art d. Interviews</i>	<i>Thematik d. Interviews</i>	<i>Sprache</i>
14.11.02	Al-Wahda	Bewohner (Schlüssel-informant)	halbstrukturiert	Kurzbiographie, Wohn- und Lebenssituation, Wasserversorgung in Tamassinte	Französisch
15.11.02	Tassoumat	Bewohner (Schlüssel-informant)	Halbstrukturiert, Leitfadeninterview	Lokale Gesellschaftsstrukturen, Kollektivlandverteilung, Konflikte um Landtiteleintragung	Französisch
19.11.02	ONEP	Angestellter	problemzentriert	Probleme bei der Wasserversorgung in Tamassinte und Fadragoum	Französisch
24. u. 25. 11.02	Agadir	Prof. Ouhajou	Problemzentriert, Leitfadeninterview	Literatur, soziale Strukturen in Tassoumat, Konflikte um Landrechte, lokale Autoritäten, Migranten der Igerman	Französisch
27.11.02	Tassoumat	Bewohner	halbstrukturiert	Landkonflikt, Wasserversorgung, soziale Probleme	Französisch
29.11.02	Tassoumat	Bewohner, moqqadim	Problemzentriert, Leitfadeninterview	Arbeitsmigranten, Landkonflikte	Französisch
30.11.02	Igerman	Bewohner	unstrukturiert	Köhlerei, Migration	Französisch, Berber (Ü)
30.11.02	Tamassinte	Bewohner	unstrukturiert	Bewässerungszeiten, AUEA	Französisch
01.12.02	Stadtzentrum	Bewohner, Dimitri	unstrukturiert	Protectoratszeit, Familiengeschichte	Französisch
02.12.02	Isfoutalil	Bewohner (Schlüssel-informant)	halbstrukturiert	Landkonflikt, Protectoratszeit, Wasserversorgung	Berber (Ü)

### **Sonstige im Forschungsprozess besuchte und mitgestaltete Veranstaltungen in Marokko:**

- Wissenschaftliche Vorbereitungsexkursion mit den Mitgliedern des Teilprojektes B4 und den marokkanischen Professoren Mohamed Ait Hamza und Lekebir Ouhajou, Okt. 2000.
- IMPETUS Symposium 11. + 12.09.2001 in Ouarzazate: La gestion efficace des ressources en eau dans le bassin versant du Drâa, Eau comme ressource rare au Maroc – Identification et analyse des facteurs influents.
- 27.09.01 Konferenz Biodiversité et Transhumance im Berber Palace Hotel Ouarzazate
- 22.03.02 Konferenz zum Internationalen Tag des Wassers im Palais de Congress Ouarzazate

## 10.2 Anhang: Fragebögen

**Fiche Point d'eau No. :**

**Date :**

**Quartier:**

**Lieu:**

**coordinates GPS:**

**L'eau vien de :**

**Date de construction :**

Type de Point d'eau :		Faite par qui	PD Gérer par	Qui paye la reparation ?	Qui paye la facture de l'eau ?
As-seqqaia/ robinet publique		État			
Puit trad. autres		Mosque Association Voisins collectif Person privée Autres			

De ou sont les gens qui prend l'eau		Combien des gens vien par jour ?	
De la quartier		Combien de fois viennent-ils par jour ?	
De la tous la ville		Combien d'eau il prend par person ?	
Seulement les voisins		Est qu'il y a un limit par person/famille?	
De l'autre cote du Oued		Est qu'il y a des problèmes de coupage, de pression ou de la qualité ?	

Qualité d'eau	Qualité d'eau	Activités sur PD	
Opinion publique	Mon impression	Chercher l'eau pour menage	
Douce	Douce	Lavage vaiselle	
chemique	chemique	Lavage vetements	
salé	salé	Eau pour animaux	
		Autres fonctions PD	

### Problemes

Type de problemes : *qualité – disponibilité-hgienique de l'endroit-branchement illegale-problemes sociaux*

Qui se preoccupe du probleme ?

A qui s'adresse ?

**Fiche hoteles No. :****Date:****Nom du hotel:****categorie:****Quartier:****coordinates GPS:**

<b>Information sur l'hotel</b>			
<b>Date de construction</b>		<b>N° de personnes par année</b>	
<b>N° de chambre avec douche</b>		<b>% de chambres occupée</b>	
<b>N° de chambre sans douche</b>		<b>Haute saison</b>	
<b>Prix de chambre sans douche</b>		<b>Basse saison</b>	
<b>Prix de chambre</b>		<b>Chauffage d'eau</b>	
<b>Jardin plantée petit</b>		<b>Bois – gas – electr. - soleil</b>	
<b>Jardin plantée grand</b>		<b>Sauna, hamam etc.</b>	
<b>Piscine</b>		<b>Blanchisserie dans hotel</b>	

<b>Type approvisionnement d'eau :</b>					
<b>Branchement publique</b>		<b>Puit particulier</b>			
<b>Facture par trimestre</b>		<b>Date de construction</b>		<b>Strategies de economiser consommation de l'eau</b>	
<b>Factor economique fort ?</b>		<b>Raison de construction</b>		<b>Strategies techniques (Wasserspartaste-Filteranlage Piscine etc.)</b>	
<b>Dernière augmentation des prix</b>		<b>Profondeur du puit, Litres / seconde</b>		<b>Apelles ideologiques</b>	
<b>Problemes avec facture ?</b>		<b>Qualité de l'eau</b>		<b>Changement d'eau pour piscine</b>	
<b>ONEP etc.</b>		<b>Heures fonctionnement</b>			
<b>utilization</b>		<b>utilization</b>		<b>Branchement de assainissements</b>	
<b>Eau potable</b>		<b>Eau potable</b>			
<b>Douche/bain</b>		<b>Douche/bain</b>			
<b>jardin</b>		<b>jardin</b>			
<b>piscine</b>		<b>piscine</b>			

**Relation avec ONEP ? Problemes économique ?****Plan de secure pour secheresse grave ?****Remarques :**

## Fiche RQ Hamam°

## Quartier

Lieu :	Enquêteur :	Date :	No° Branchement :
--------	-------------	--------	-------------------

*Construction :*

Nom	Type (Trad/Mod)	Privé/habous	Date const./ achète	chauffage	Consom (bois)	Prix (bois)	Region (bois)

*Approvisionnement en eau :*

App. d'eau Rob,P	Puit Prod/jour, Profondeur	Depuis quel temps puit ? raison	Dépuis quel temps reseau ?	qualité	Quantité consom, prix (Tranche)	Problemes ?
Avant ? rob,P	Reservoir	Date de fermeture	Date de fermeture	Avant ?	Problemes facture, qualité, coupage ?	Annexes

*Les utilisateurs de hamam :*

Nombre des pers/jour	Ete /l'hiver	Region/ quartier	Prix de entrée	Evolution/augmentation du prix	Raison ?

*Satisfaction et opinions des utilisateurs :**Observations/Remarques :*

## Fiche RQ N°

## Quartier Tassoumaat

Lieu :	Enquêteur :	Date :	No° Branchement :
Nom :	Famille :	Lign. :	Tribu :

## Habitation :

	Type (Trad/Mod)	pièces	Date const./ achète	Faite par/ Achète de	Propr./loc.	Équipement	Autre habitation
<i>Habitation princ.</i>							
<i>Annexes</i>	Cour, en bloc	Etages	salons	Jardin	Garage	Frigo	Four collectif

## Données personnelles :

n.°	Prénom	âge	Lieu naiss.	Gr. Ethnique	Etat civil	Emploi(s)	Formation

## Approvisionnement en eau :

App. d'eau Rob,BF,P	Usage Eau pot., si non comment ?	Équipement (Du/WC/Cu/Ba) modern ?	Dépuis quel temps reseau ?	qualité	Quantité consom, prix (Tranche)	Frequ. Et quantité B.F.
Avant ? BF,P	Avant ?	Combien fam./ maisons compteur	Coutes de branchement ?	Avant ?	Problemes facture, qualité, coupage ?	Limit ? Problemes ?

## Activités économiques :

Qui ?	Type travail	depuis	temps	Migration (Travail Casa)	Travail à Etranger
Agriculteur A Quartier	Cultures	autocons	surface	Irrigation/motopompe	Arrête ? Raison
Au bilad					
Animaux dom. A Quartier	Types	autocons	Elevage ?	Troupeau des autres ?	Arrête ? Raison
Au bilad					

## Présence ailleurs d'autres membres de la famille dans la ville ( quartier):

Nom (rel. Fam.)	Lieu (Quartier)	Habit. (Trad./mod)	depuis	Appr. d'eau (branché)

## Historique

*Moment de l'arrivé sur place, origin ?*

(année, raison de déplacement et localisation, groupes avec qui ils sont arrivés, relations familiales ou tribales)

*Approvisionnement d'eau au moment d'arrivé sur place*

(type, assainissement)

*Qui gerer a l'époque la distribution et approvisionnement d'eau ?*

(puit collectif, Borne Fontaine, coupage, secheresse, inst. Collectives, institutions rel. mosque, moqqadim)

*Date de branchement, combien familles ou foyers sont branche par le compteur (partage de facture) ?*

(date de modernisation, coutes, qui faite la connection, double branchement, donner l'eau à des voisins)

*Qualité et prix d'eau ?*

(qualité maintenant, avant station de traitement, avant reseau public ; utilisation d'eau potable ; prix d'eau maintenant, avant, en comparision avec electricité)

*A qui vous adressez, si il y a un problem avec la qualité ou la pressure, facturation ou coupage etc. ?*

(relation/rapport entre administration et population)

*Est que quelqu'un de la famille est un élu de le quartier ou engager dans un association ?*

(durée, maintenant et a l'époque)

*Est que quelq'un de la famille travail a Etranger ?*

(ou, durée, lesquelles sont les profites, modernisation sur services d'eau)

*Agriculture et domestication des animaux*

(agriculture, elevage et animaux domestiques raisons et temps de se retirer, alternatives)

*Avis sur la crise d'eau*

(danger de coupage d'eau potable, reactions en future, economisé, secteur informelle, prévisions)

*Quels sont les changements plus important des dernières années ?*

(travail, demenagement, habitation, modernisation, branchement ?)

*Quel sont leur vœux concernant la situation d'eau ?*

---



### 10.3 Fotoanhang und Karten



Die Kasbah des Glaoui in Telouet



Kasbah am südlichen Ufer des Oued Ouarzazate in Tamesla



Der Wassertrum im Stadtzentrum von Ouarzazate



Öffentliche Wasserstelle im *ksar* Taourirt



Stausee Mansour ed-Dahbi



Bewässerungsperimeter am südlichen Ouedufer bei Tamesla



Im Bau befindliche Hotelanlage



Blick auf das schneebedeckte Atlasgebirge vom südlich gelegenen Stadtteil Tabounte



Öffentlicher Platz im Stadtteil Sidi Daoud



Das Neubaugebiet im Stadtteil Tamassinte. Im Hintergrund ist das Atlas Filmstudio zu erkennen



Aufgelockerte und eingesähte Parzelle im Perimeter von Tamassinte



Über Motorpumpen bewässerte Parzellen im Perimeter von Tamassinte





Typische Gasse im *ksar* Taourirt



Die Kasbah und der *ksar* von Taourirt im Jahr 1951



Das Stadtzentrum von Ouarzazate



Blick von Südwesten auf die Stadt Ouarzazate



Neubau im Stadtteil New Hay as-Salam

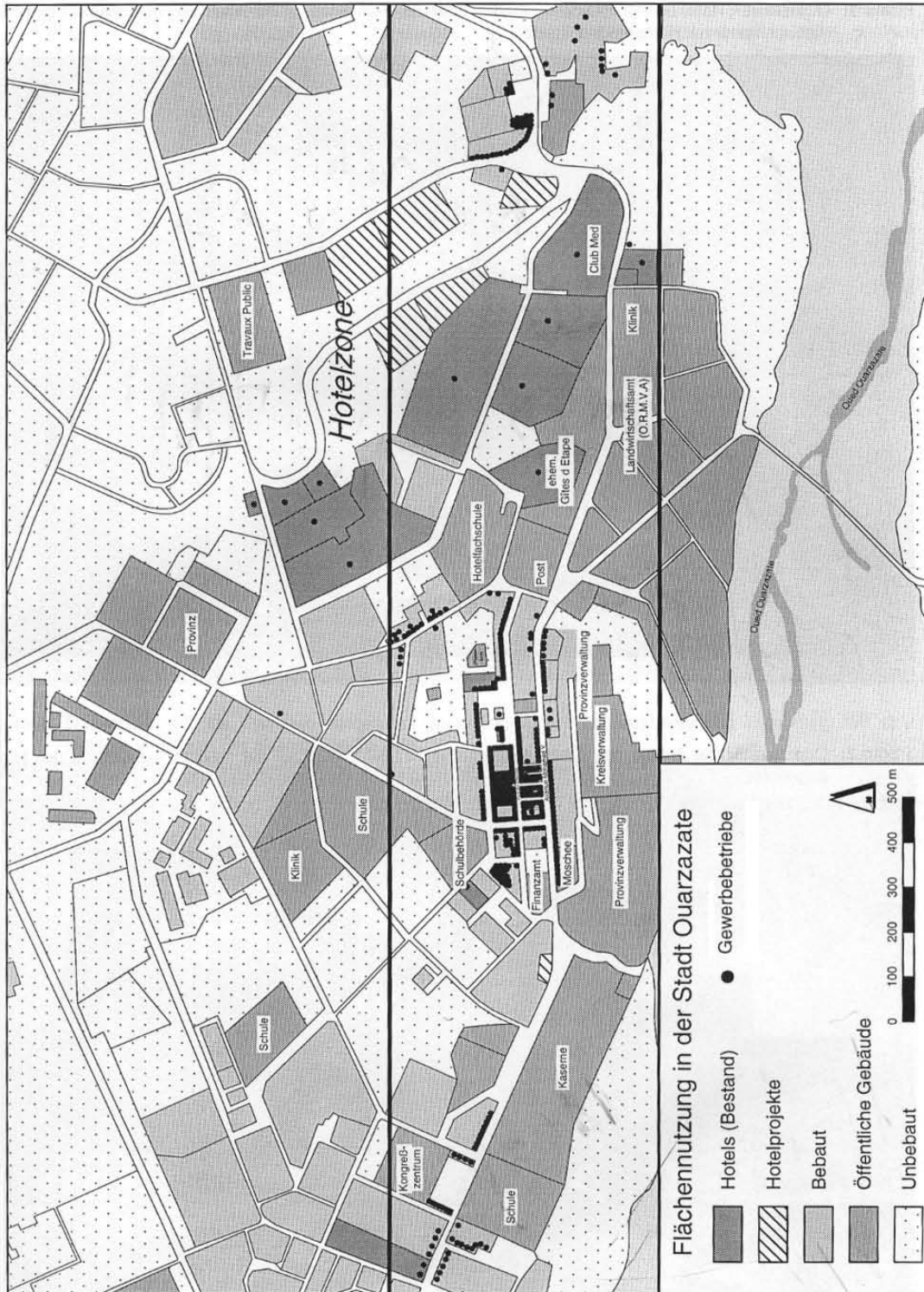


Öffentliche Wasserstelle im Hay as-Salam



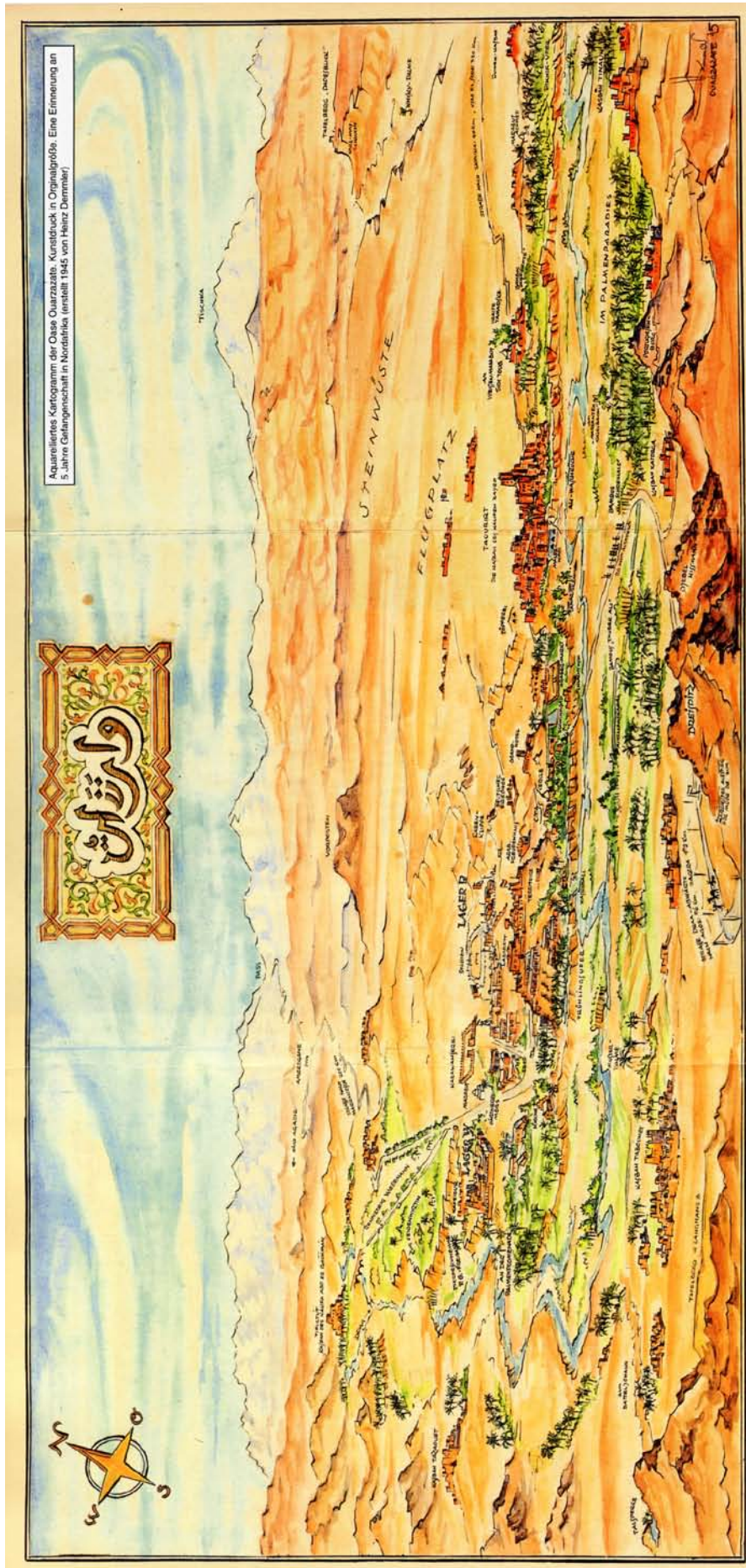
Corona Satellitenbild von Ouarzazate aus dem Jahr 1972

Flächennutzung in der Stadt Ouarzazate



Quelle: KAGERMEIER 1999





(Quelle: POPP 1994)

### **Erklärung des Kandidaten**

Hiermit erkläre ich, dass ich die Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe und dass ich nicht diese oder eine gleichartige Doktorprüfung an einer anderen Hochschule endgültig nicht bestanden habe.

Hittbergen, den 22.03.06

(Dierk Schlütter)