

Teilprojekt B4**Wasserverteilung, -rechte und -konflikte**

Antragsteller:	Fach
Prof. Dr. M. Casimir (<u>Koordinator</u>) Institut für Völkerkunde, Universität zu Köln	Ethnologie: Ökonomisch und kognitiv
Prof. Dr. D. Müller-Mahn Geographische Institute, Universität Bonn	Kulturgeographie/ Entwicklungsforschung

Kooperationspartner	Universität
Prof. Dr. M. Ait Hamza	Universität Rabat
Prof. Dr. M. Berriane	Universität Rabat
Prof. Dr. L. Ouhajou	Universität Agadir

Zusammenfassung:

Das erste Halbjahr der Projektarbeit begann im September 2000 mit der Einstellung der Mitarbeiter/innen und der Beschaffung des notwendigen Materials (PCs etc). Unmittelbar anschließend wurde in den ersten beiden Oktoberwochen eine gemeinsame Exkursion für alle Mitglieder des Teilprojektes B4 organisiert, an der mit zwei Ausnahmen alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einschließlich der beiden marokkanischen Kollegen Ait Hamza und Ouhajjou teilnahmen. Lediglich die Kollegen Casimir und Berriane waren dienstlich verhindert. Zu den Zielen dieser gemeinsamen Explorationsreise gehörten die Auswahl der Untersuchungsgebiete, die Diskussion und Festlegung konkreter Fragestellungen, und die Feinabstimmung der Forschungsarbeiten zwischen allen Beteiligten .

In den folgenden Monaten wurden zunächst in Deutschland auf der Basis der ersten Exploration die detaillierten Arbeitsprogramme für alle Teilthemen geplant. Im Anschluß an den IMPETUS-Marokko-Workshop am 8.12.2000 ging die B4-Gruppe für drei Tage in Klausur, um die Konzeption des gesamten Teilprojektes zu diskutieren. Seit Januar 2001 befinden sich alle Mitarbeiter im Gelände, wo sie in ihren jeweiligen Untersuchungsgebieten mit der Feldforschung begonnen haben.

Das Kooperationsabkommen mit der Faculté des Lettres der Universität Rabat wurde nach langwierigen Verhandlungen schließlich unterzeichnet und damit auch die Voraussetzung für die Bewilligung der Forschungsgenehmigung geschaffen. Wesentlich ist dabei die weitgehende Beteiligung von drei marokkanischen Geographen von den Universitäten Rabat und Agadir, die zukünftig im Rahmen ihrer jeweiligen fachlichen und regionalen Spezialisierungen Teilfragen bearbeiten werden. Alle drei Kollegen sind ausgewiesene Experten für die ausgewählten Forschungsgebiete. Anfang Februar fand in Rabat im Institut von Prof. Berriane ein weiterer B4-Workshop unter Beteiligung der marokkanischen Kollegen statt.

Eine wichtige verbindende Frage für den sozialgeographischen und ethnologischen Beitrag richtet sich auf den sozialen Wandel der Gesellschaftsstrukturen auf unterschiedlichen Ebenen. Die einzelnen Bearbeiter werden sich an verschiedenen Standorten im Dra-Tal mit den Akteuren/Organisationen/Institutionen und ihren Handlungen und Reaktionen in Bezug auf die Wasserknappheit und das Wassermanagement beschäftigen.

Die aktuelle Situation der Trockenheit ist durch unterschiedliche Auswirkungen auf die Betroffenen gekennzeichnet. Während das Wasser für Nomaden und speziell die Bauern im Süden und in den Bergen bereits knapp wird, ist in der Stadt Ouarzazate eine Einschränkung bei der Versorgung mit Trinkwasser noch nicht zu spüren. Im Rahmen des Teilprojektes B4 werden Reaktionen und Auswirkungen der Trockenheit auf verschiedenen Ebenen untersucht, wobei im Mittelpunkt die Frage nach dem aktuellen Wassermanagement, den Regulationsmechanismen im Zusammenhang mit sozioökonomischen Entwicklungen und dem Umgang mit Konkurrenzsituationen und Konflikten um die Wasserverteilung steht. Die gemeinsame Fragestellung nach den sozialen und ökonomischen Faktoren bei der Wasserverteilung und der Konfliktlösung wird von den einzelnen Mitgliedern des Teilprojektes jeweils von einer spezifischen Perspektive und für einen bestimmten geographischen Fall untersucht. Die Inhalte der einzelnen Fallstudien ("Workpackages") im Rahmen von B4 seien nachfolgend stichwortartig aufgelistet und in den Berichten der einzelnen Workpackages unter Punkt 2 ausführlich von den jeweiligen Bearbeitern dargestellt:

Workpackage B4-1: Ethnologie

Die ethnologischen Untersuchungen im Draa-Tal bemühen sich die indigenen Vorstellungen und Strategien des Zugangs zum Wasser und dessen Nutzung in der Einbindung in religiöse, wirtschaftliche und sozio-politische Faktoren, die diese stratifizierten Gesellschaften auszeichnen, zu erfassen. Die von den Naturwissenschaften im Rahmen von IMPETUS entlang des Draa-Tales in Marokko erarbeiteten Forschungsergebnisse erhalten eine weitere wesentliche Bedeutung in ihrer Zusammenführung mit den Ergebnissen ethnologischer Untersuchungen. Neben den vielfältigen Erkenntnissen aus der Klimaforschung, mit all ihren unterschiedlichen Aspekten, müssen die Auswirkungen der Klimasituation auf die Habitate und die Menschen untersucht und verstanden werden. Jede Form des Eingriffes in die bestehende Situation, in der Hoffnung die Lage der dort lebenden Bevölkerungen zu verbessern, setzt jedoch voraus, daß die Vielschichtigkeit der lokalen Traditionen und die damit verbundenen sozio-kulturellen Prozesse des gegenwärtigen Wandels verstanden werden. Eine Entwicklungszusammenarbeit kann nur dann Früchte tragen, wenn sie die in Jahrhunderten gewachsenen lokalen Normen, Werten und Überlebensstrategien in ihre Planungen mit einbezieht.

1 Problemstellung und Methode

Der Umgang mit Wasser, als einer lebenswichtigen und knappen Ressource, kann als Angelpunkt aufgefaßt werden, durch den die wesentlichen Aspekte des täglichen Lebens der Bevölkerung des Draatals verstanden werden können. Diese Aspekte sind in Zusammenhang mit den zahlreichen Herausforderungen zu verstehen, mit denen sich diese Bevölkerung heute auseinandersetzen muß. Diese Herausforderungen bestehen in zunehmender Verknappung der Ressourcen (besonders des Wassers), den Beschränkungen der Möglichkeiten ihrer Nutzung und in dem rasch zunehmenden Wandel - der von außen an sie herangetragen wird.

Diese Herausforderungen können in drei Gruppen zusammengefaßt werden:

- *Die Zwänge der Umwelt* werden durch das Wüstenklima bestimmt. Besonders die Dürren der letzten Jahre führten zu einer weiteren Verknappung der Wasserressourcen, einer zunehmenden Degradierung von Böden und Vegetation sowie zur Versandung vieler Gebiete.
- *Der sozioökonomische Wandel* auf nationaler Ebene (im Zusammenhang mit globalen Veränderungen) bringt auch einen Wandel im Zugang zu den Ressourcen mit sich. Dies geschieht durch eine Veränderung der Produktionssysteme und der Produktionsbeziehungen, durch technologische Innovationen und durch neuer Formen der Kommerzialisierung sowie durch eine starke Zunahme der Population. Die steigende Nachfrage nach Wasser, eine zunehmende Individualisierung der Besitzstrukturen und eine Schwächung

der sozialen Beziehungen bzw. Bindungen innerhalb der Gemeinschaften sind Teile dieses Veränderungsprozesses.

- *Die ländlichen Sozialstrukturen*, die die Beziehungen der Menschen (innerhalb und außerhalb der eigenen Gruppe) zueinander bestimmen, haben Einfluß auf die Modalitäten des Umgangs mit den Ressourcen. Die Organisationsformen des sozialen Lebens haben im Bezug auf die verschiedenen Parameter einen starken Einfluß auf die Nutzungsmöglichkeiten der Ressource Wasser. Hierzu gehören Verwandtschaftsstrukturen, Gruppenzugehörigkeit und Status, Festlegung der Gruppen hinsichtlich ihrer Produktionsformen – mit ihren unterschiedlichen Strategien (von völliger Sesshaftigkeit und reinem Bodenbau bis hin zur extensiven Viehhaltung) und weitere „nicht-traditionelle“ ökonomische Aktivitäten.

Der von IMPETUS vorgeschlagene interdisziplinäre Ansatz bietet die Möglichkeit, diese Aspekte in einer integrativen Weise zu analysieren. Die verschiedenen, oben genannten Aspekte, sind Teil eines Systems, in dem die wesentlichen Elemente der einzelnen Ebenen sich gegenseitig beeinflussen. Dies betrifft die ökologischen Bedingungen, die lokale und globale sozio-ökonomische Situation und somit die „traditionelle“ wie auch die „moderne“ Ebene. Wandel wird hierbei nicht als passive Anpassung verstanden sondern als ein Prozeß sich gegenseitig beeinflussender Parameter.

Die ethnologische Analyse wird anhand von Fallbeispielen im unteren Abschnitt des mittleren Draa-Tales durchgeführt. Sie beginnt mit der Untersuchung des sozialen und ökonomischen Verhaltens auf der Mikroebene bei der sesshaften Ksour-Bevölkerung und den pastoral-nomadischen Gemeinschaften.

Es könnte leicht den Anschein haben, daß die ökonomische Dynamik auf der nationalen (und auch auf der internationalen) Ebene einen überwältigend starken Zwang auf die Bewohner des ländlichen Raumes ausübt. Doch dieses historisch gewachsene soziale „Substrat“ der Draa-Tal-Bevölkerung ist weder ein passives Auffangbecken für den Wandel, der von der dominanten Makroebene vorgeschrieben wird, noch ist sie ein „Relikt“ aus der Vergangenheit, das sich einer Modernisierung widersetzt. Es ist daher notwendig sowohl die Einflußfaktoren, die von außen an sie heran getragen werden zu untersuchen, als auch die Eigendynamik auf der Grundlage der spezifischen kognitiven Muster, durch die dann im Zusammenwirken eine Anpassungen vorstatten geht.

Verschiedene Gründe führten zur Auswahl der Palmenhaine Ktawa und M'hamid (mit dem umliegenden Weideland) als Untersuchungsregion. Zunächst handelt es sich um ein Region, die bisher wenig untersucht wurde und wenig vom Einsatz und Einfluss der Entwicklungszusammenarbeit und andere „Fremdeinflüsse“ betroffen ist; wobei ihre Situation hinsichtlich der Aridität und damit der Versandung und der Umweltdegradation, wesentlich kritischer ist als in den Palmenhainen in den nördlicheren Abschnitten des Draa-Tales. Auch handelt es sich um Gebiete (besonders M'hamid) in denen die arabische Bevölkerung im Vergleich zu den berberspra-

chigen Gruppen bedeutender ist, was die Feldforschung ohne Hilfe eines *taschelhit*-Übersetzers möglich macht. Schließlich handelt es sich um Zonen, in denen alle sozialen und wirtschaftlichen Komponenten (Pastoralismus, Landwirtschaft, Sprache, ethnische, religiöse und Stammeszugehörigkeit, etc.), die wir untersuchen möchten, in ihrer Komplexität und in den unterschiedlichsten „Mischungen“, vorkommen. Somit können die vielfältigen und vielschichtigen Interaktionen sowohl auf der Makro-Ebene zwischen den einzelnen Ethnien und sozialen Gruppen mit ihren unterschiedlichen Identitäten untersucht werden, als auch die Mikro-Ebene der sozialen Praxis des faktischen Verhaltens der Individuen.

Die Forschungsergebnisse werden sich aus der Interpretation der Daten ergeben, die sich aus dem Zusammenwirken von 4 Informationsquellen ergeben:

1. die Zensusdaten (quantitativ)
2. die teilnehmende Beobachtung
3. die Interviews (mit der Möglichkeit qualitativer und quantitativer Auswertung)
4. Literatur (Bibliographie und Archiv)

2 Erstbegehung Oktober 2000

Teilnehmerinnen: Dr. Barbara Casciarri und Rym Etschmann.

Datum: 15-25 Oktober 2000.

Region: mittleres Draa-Tal, zwischen den Palmenhainen Ternata und M'hamid.

Ziel: Definition und Auswahl der Gebiete für die Fallstudien und der Thematik für die ethnologischen Untersuchung innerhalb des Teilprojekts B4.

2.1 Ablauf der Erstbegehung

Vom 07.10.200 – 14.10.2000

Mit den Kollegen des TP B4 Teilnahme an einer Exkursion vom hohen Atlas bis nach M'hamid, begleitet von den marokkanischen Professoren M. Ait Hamza und L. Ouhajou.

Vom 15.10.2000 – 25.10.2000

Erkundung der 4 Palmenhaine Ternata, Fezouata, Ktawa und M'hamid.

Kontaktaufnahme zur GTZ in Zagora und Durchsicht der dort vorliegenden Publikationen. Begleitung der TP B1, B2 und B3- Kollegen in die Zonen der zukünftigen „Testsites“ und gemeinsame Besprechung hinsichtlich der interdisziplinären Zusammenarbeit.

2.2 Ergebnisse der Erstbegehung

Ziel der Erstbegehung war es den Einblick, welchen wir von der Gegend, (vom Hohen Atlas bis zum mittleren Draa-Tal), während der vorausgegangenen Exkursion mit den anderen B4 Teilnehmern erhalten haben, zu vertiefen und zu ergänzen. Nach der Abgrenzung der Besonderheiten und der sich daraus ergebenden möglichen Interaktion zwischen den verschiedenen Bearbeitern

der Teilprojekte hat die Erstbegehung dazu beigetragen, den Ablauf der zukünftigen ethnologischen Untersuchung hinsichtlich der Thematik und der Möglichkeiten der Feldforschung, detaillierter zu erarbeiten. Die bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Fakten ergaben sich aus unmittelbaren Beobachtung während der Exkursionen, aus Gesprächen mit den lokalen Akteuren, der Durchsicht der vorliegenden Literatur (u.a. der verfügbaren Dokumentationen der GTZ). Diese Phase hat es uns ermöglicht, erste Informationen über die unterschiedlichen sozialen Gruppen der Gegend, ihre Verbreitung und ihre Organisation zu gewinnen, die wesentlichen Probleme der Feldforschung zu erkennen und die Einzelheiten der Zusammenarbeit innerhalb des ethnologischen Teils von B4 zu definieren. Diesbezüglich möchten wir bemerken, dass die Gegenwart von Herren M. Ait Hamza und L. Ouhajou während der ersten Exkursion für uns eine außerordentlich große Hilfe war: Ihre Kenntnis und ihr Wissen über die besuchten Regionen war nicht nur von Vorteil, um die Kontakte zur Bevölkerung zu erleichtern und um die unterschiedlichen Landschaftstypen zu erkennen, sondern sie hat uns geholfen, ein erstes Verständnis für die sozio-ökonomische Dynamik des Tales zu gewinnen.

Diese Erstbegehung, die vom 7. bis zum 25. Oktober stattgefunden hat, vermittelte einen grundlegenden Eindruck über die verschiedenen Ethnien und Gruppen mit ihren verschiedenen Wirtschaftssystemen, Stammesstrukturen und ihrem unterschiedlichen Sozialstatus, die alle den Zugang zu den einzelnen Ressourcen- und besonders zum Wasser - bestimmen. Nur aus dem Wissen um diese verschiedenen Faktoren, die im Zusammenhang mit einer stark hierarchisierten sozio-politischen Organisation stehen können die unterschiedlichen Beziehungen der einzelnen Gruppen zueinander verstanden werden, die wiederum, besonders was den zum Überleben wichtigen Zugang zum Wasser betrifft, von friedlicher Kooperation bis hin zum Konflikten reichen.

3 Feldforschung

Teilnehmerinnen: Dr. Barbara Casciarri und Rym Etschmann

Datum: 05.02.2001 – 16.04.2001

Region: Rabat, Casablanca, der Palmenhain Katwa und Umgebung (Weideland)

3.1 Ablauf der ersten Feldforschungsphase

05.02.2001 – 10.02.2001

Literaturrecherchen und Bearbeitung der Texte in den Universitäten und Forschungszentren in Casablanca und Rabat.

Treffen und Diskussion mit den deutschen und marokkanischen Kollegen des B4- Teilprojekts.

10.02.2001 – 14.02.2001

Kontaktaufnahme zu den marokkanischen Institutionen: ORMVAO und SEL in Ouarzazate und in Zagora.

Vorstellung bei den lokalen Autoritäten in der Forschungsregion: *Qaida* in Tagounite.

15.02.2001 – 23.02.2001

Erste Kontaktaufnahme mit den Bewohnern, Erkundung und Beginn der Feldforschung in den Douar des rechten Ufers des unteren Ktawa Palmenhains.

24.02.2001 – 27.02.2001

Weitere Literaturbearbeitung in Casablanca und Koordinationstreffen mit den marokkanischen und deutschen B4- Kollegen in Rabat.

28.02.2001 – 05.03.2001

Kontaktaufnahme mit den Einwohnern, Erkundung und Beginn der Feldforschung in den Douar des linken Ufers des unteren Ktawa Palmenhains und im benachbarten Weideland.

08.03.2001 – 15.03.2001

Anfang der intensiven Feldforschung, mit Aufenthalt bei den Bewohnern in den ausgewählten Orten (Douar Blida, und Tiref).

16.03.2001

Treffen mit den Teilprojektmitgliedern B3 und B4 in Ouarzazate zur Entwicklung und Vertiefung der interdisziplinären Arbeit.

3.2 Vorläufige Ergebnisse der Feldforschungsphase

Obleich sich die Feldforschung erst in der Anfangsphase befindet, können wir auf der Grundlage unserer ersten Beobachtungen und den aufgenommenen Daten hinsichtlich der grundlegenden Dynamik ländlicher Strukturen im Umgang mit den natürlichen Ressourcen erste Aussagen formulieren. Von besonderer Bedeutung war es die unterschiedlichen Identität schaffenden Faktoren und Merkmale, durch die sich die sozialen Akteure voneinander abgrenzen, zu erkennen. Hierbei handelt es sich vor allem um die religiösen Funktionsträger, die wirtschaftliche Aktivität und die ethnische, sowie die Stammeszugehörigkeit. Die Bedeutung und Bewertung dieser Merkmale und Eigenschaften gehen weit in die Vergangenheit der Geschichte des Draa-Tals zurück. Sie bestimmen jedoch bis zum heutigen Tage die unterschiedlichen Möglichkeiten der Aneignung und den Umgang mit den natürlichen Ressourcen Wasser und Land.

Unter dem Einfluss weiterer Faktoren, wie staatliche Eingriffe (Bau des Staudammes, Umstrukturierung der Verwaltung, Schaffung neuer Institutionen wie z.B. Vereine und Verbände im ländlichem Bereich), Ausbreitung der Marktwirtschaft, Privatisierung des Besitzes und Abwanderung unterliegen die althergebrachten sozio-ökonomischen Strukturen einen Wandelprozess. Diese Situation, die „Interaktion“ zwischen „alt“ und „neu“ kristallisiert sich als der wesentliche und grundlegende Prozeß heraus der verstanden werden muß um die Dynamik des Wandels im Umgang mit dem Wasser zu verstehen. Ein weiterer Faktor und damit Interessenschwerpunkt

bezieht sich auf die Interaktion zwischen den „Altangesiedelten“, deren Wirtschaftsbasis hauptsächlich auf der Landwirtschaft beruht, den pastoralen Gruppen, die eine extensive Viehhaltung praktizieren und den erst kürzlich sesshaft gewordenen Pastoralisten, die alle bezüglich des Wassers unterschiedliche Zugangs- und Nutzungsrechte haben.

Als ein weiterer Aspekt ist es schließlich bedeutsam zu verstehen wie die AUEA (Associations d' Usagers d'Eau Agricoles) arbeitet und welche Auswirkungen ihr Handeln auf die Verteilung des Wassers zur Bewässerung des Landes für die einzelnen Bevölkerungsgruppen hat.

Basisliteratur

- Bahani, A. 1994. La nouba d'eau et son évolution dans les palmeraies du Draa Moyen du Maroc: CERES. *Les oasis du Maghreb*, Tunis: 107-126
- Hammoudi, A. 1985. Substance and Relation: Water Rights and Water Distribution in the Dra Valley. In: Mayer, A.E (Hg.), *Property, Social Structure, and Law in the Modern Middle East*. New York: 27-57.
- Jacques-Meunié, D. 1982. *Le Maroc saharien, des origines à 1670*. Thèse d'État. 2 tomes, Librairie Klincksieck. Paris.
- Ouhajou L. 1986. *Espace hydraulique et société. Les systèmes d'irrigation dans la vallée du Dra Moyen (Maroc)*. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en géographie de l'aménagement. Université Montpellier III.
- Pletsch, A. 1971. *Strukturwandlungen in der Oase Draa: Untersuchungen zur Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung im Oasengebiet Südmarokkos*. Marburger Geographische Schriften, 46, Marburg.
- 1972. Wandlungen der Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsbewegungen im südmarokkanischen Oasengebiet“. In: *Erdkunde*, 26: 133-138.
- Zainabi, A. T. 1989. Vers une disparition rapide du nomadisme au Sahara marocain (1): le cas du Dra Moyen. In: *Le nomade, l'oasis et la ville*. Cahiers URBAMA, 20: 49-61.
- Zirari-Devif, M. 1995. The law of small- and large-scale hydraulics in Morocco. In: Allan, J.A. (Hg.), *Water in the Middle East*. Library of Modern Middle East Studies; 1. London: 139-150.

Workpackage B4-2: Klassisches islamisches Wasserrecht

Dieses Workpackage wird entsprechend dem Antrag erst zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet.

Workpackage B4-3: Mobile Tierhalter im Hohen Atlas

1 Einleitung

Die bisherige 6-monatige Forschungstätigkeit (15.9.2000 – 15.3.2001) im Rahmen von IMPETUS widmete sich, neben den notwendigen Literaturrecherchen und der Koordination innerhalb und außerhalb des Teilprojektes B4, der Auswahl der Forschungsgebiete und der Erstellung einer ersten Vorstudie. Während des ersten längeren Feldaufenthaltes (9.11. – 10.12.2000) wurden zwei Forschungsgebiete in der Südabdachung des Hohen Atlas ausgewählt (cf. Karte). Diese Auswahl erfolgte aufgrund von Kriterien wie der Existenz bereits existierender Studien zu einzelnen Regionen, der Bevölkerungsdichte, der ethnischen Zusammensetzung und der spezifischen Wassersituation: Ziel war es also, ein hinsichtlich des Wassermanagements möglichst wenig erforschtes Gebiet, in dem mehrere verschiedene ethnische Gruppen zusammenleben, welche aufgrund einer relativen Dichte in enger Beziehung zueinander stehen, zu identifizieren. Besonders Augenmerk galt dabei natürlich dem aus der Wasserverfügbarkeit resultierenden Konfliktpotential, stellt doch die Analyse von dessen Regulationsformen das Ziel unseres Forschungsprojektes dar.

Die erste Vorstudie in Tidili (1.2. – 15.3.2001) hat zunächst aus der Gesamtzahl von über 50 existierenden Dörfern in der Region jene identifiziert, auf welche sich die Studie konzentrieren wird. Die Studie wird so die Wasserverteilung zwischen insgesamt 24 Dörfern beinhalten. Von den fünf dort lebenden ethnischen Gruppen wurden dabei vier ausgewählt, nachdem die Gruppe des Tizgui-Atki wegen der peripheren Lage ihres Siedlungsgebietes aus der Betrachtung herausgenommen wurde. Die Aït Bouheyda und die Gruppe der Ammass werden im Mittelpunkt stehen (cf. Karte). Während dieser Vorstudie galt es, zunächst einmal das Vertrauen der Landbevölkerung zu gewinnen. Durch die Instrumente der teilnehmenden Beobachtung einerseits sowie – Dank eines Dolmetschers – zahlreicher semidirektiver Gespräche andererseits gelang es, eingangs vorhandene Kenntnisse der Wassersituation und der dörflichen Institutionen zu erweitern. Die wichtigsten Konfliktfelder sowie die allgemein angewandten Regelungsmechanismen des Wassermanagements, jedoch auch die – hierfür bedeutsame – lokalpolitische Konstellation, standen dabei im Vordergrund.

2 Auswirkungen der sich verstärkenden Trockenheit in Tidili

Die akute Problematik der Trockenheit stellt sich selbst für eine Gebirgsregion wie die des Tidili, die zwischen 1600 und 2000 m hoch liegt. Sie schlägt sich in den Bereichen der Trinkwasserversorgung, der Bewässerungsnetzwerke und der Anbaukulturen nieder.

2.1 Engpässe und Konflikte in der Trinkwasserversorgung

Als am stärksten konfliktbeladenes Problem erweist sich die dörfliche Trinkwasserversorgung. Zahlreiche Dörfer haben versucht, ihre Versorgung durch den Bau von Trinkwasserspeichern zu verbessern, die von einem eigens gebauten Fernleitungssystem gespeist werden. Mehrere Quellen, die manchmal bis zu 4 km vom Dorf entfernt liegen, wurden dabei angeschlossen. Die Vervielfachung der Anschlüsse an Quellen und die dadurch benötigten PVC-Leitungen haben nicht nur die finanziellen Kapazitäten der Dorfgemeinschaften strapaziert, sondern auch die Solidarität innerhalb der Gemeinschaft belastet. Aufgrund von Konflikten sind in manchen Dörfern somit 2, manchmal sogar 3 Trinkwasserspeicher (Mlalt, Aoudid, Toughoute, Aït Bourik, Imarouhdene) gebaut worden, die nicht immer bzw. nur nach einer Schlichtung miteinander verbunden worden. In Extremfällen reicht selbst die Vervielfachung der Anschlüsse an Quellen nicht, um den Wasserbedarf zu decken. Die Versorgung ist im Sommer in manchen Dörfern nur während weniger Stunden am Tage möglich (z.B. Mlalt, Aït Merouane, Aït Youns), da viele Quellen während dieser Zeit versiegen.

In manchen Dörfern wurde die Zahl der Brunnen vervielfacht, was – durch die hieraus resultierende Absenkung des Grundwasserspiegels – zu Konflikten zwischen Dorfgemeinschaften der Ober- und Unterlieger geführt hat. In einem Extremfall mußte ein Dorfbrunnen (Tazoult) gar mehrere Male gegraben werden, da die Unterlieger in einer gemeinsamen Aktion und aus der Angst heraus, ihre eigenen Quellen und Brunnen würden andernfalls versiegen, diesen wiederholt verschlossen hatten! Das Versiegen von Quellen wirkt sich jedoch nicht nur auf die Trinkwasserversorgung aus, sondern auch auf das Bewässerungsnetz.

2.2. Die Stilllegung von Seguias und die Verkleinerung des Bewässerungsnetzes

Die für die Bewässerung der Anbaukulturen notwendigen Seguias haben in den letzten Jahren hinsichtlich in ihrer Anzahl und ihrer Länge eingebüßt. Während bei den Oberliegern nur eine Reduzierung der durch die Seguias geförderten Wassermenge festzustellen ist, ist die Situation bei den Unterliegern ungleich problematischer. In vielen Dörfern sind mehrere Seguias stillgelegt, bzw. führen nur über eine reduzierte Strecke Wasser. Trotz der Verringerung der noch funktionierenden Seguias und der Verknappung der allgemein zur Verfügung stehenden Wassermenge sind im Bereich der Bewässerung nach den ersten Befragungen nur wenige Konflikte festzustellen. Diese betreffen vor allem die Widmung der knappen Wasserressourcen für jene Anbauflächen, welche der Allgemeinheit gehören. Das System der „noubas“, d.h. die Regelung der Bewässerungsreihenfolge und Dauer zwischen den Dörfern nach Zeit- anstatt Volumeneinheiten, ist Variationen der zu Verfügung stehenden Wassermengen bestens angepaßt. Die Last der Verknappung der Wassermenge wird somit gemäß der bestehenden Wasserrechte proportional geteilt.

2.3. Die Reduzierung der Anbauflächen und der Ausfall der zweiten Ernte

Die Verringerung der zur Verfügung stehenden Wassermengen wirkt sich folglich auch auf die Anbauflächen aus. Dabei sind Flächen, welche bereits seit mehreren Jahren brach liegen, von solchen zu unterscheiden, die erst seit dem vergangenen Jahr nicht mehr bewässert wurden. Auch läßt sich beobachten, daß Flächen, die noch bis ins vergangene Jahr hinein bewässert worden waren, nunmehr im Regenfeldbau genutzt werden.

Eine weitere Konsequenz der Trockenheit ist der Ausfall des sommerlichen Mais- und Kartoffelanbaus, welcher im lokalen Anbaukalender eigentlich auf die Weizenernte im Juni folgt. Dieser Ausfall bedeutet für zahlreiche Familien eine Verringerung wichtiger monetärer Einnahmen.

3 Eine aktive Zivilgesellschaft im ländlichen Raum

Auch wenn bis dahin noch keine eindeutige Beziehung zwischen der sich verstärkenden Trockenheit einerseits und der Entwicklung der ländlichen Zivilgesellschaft andererseits aufgezeigt werden konnte, so muß doch die Vervielfachung und die Vitalität der dörflichen Bürgerinitiativen hervorgehoben werden. Nach Aussagen der Gemeindeverwaltung stellen in jeder Woche mehrere Dörfer einen formellen Antrag auf die Gründung einer dörflichen Assoziation der kulturellen und sozialen Entwicklung. Die ältesten unter ihnen bestehen bereits seit 1998 und haben oftmals beachtliche Ziele erreicht, so die Finanzierung und den Bau von Zugangsstraßen, Trinkwasserspeichern, den Kauf von Generatoren und die Errichtung dörflicher Strom- und Wasserverteilungsnetze. Hierbei spielen die nationalen und internationalen Gastarbeiter eine bedeutende Rolle. Die Selbsthilfeorganisationen stellen eine Gruppe neuer und wichtiger Akteure auf lokalpolitischer Ebene dar, welche das bestehende, komplexe Gefüge traditioneller und staatlicher Institutionen in Frage zu stellen vermag.

4 Die nächsten Forschungsetappen

Im Kern der Untersuchung werden weiterhin die Auswirkungen der Wasserverknappung auf das Wassermanagement stehen. Diese gilt es nun räumlich weiter zu differenzieren und quantitativ abzuschätzen, wobei die Kartierung stillgelegter oder noch funktionierender Seguias sowie brachliegender bzw. umgewandelter Anbauflächen eine wichtige Hilfestellung geben wird. Über die Untersuchung dieser Auswirkungen sollen so weitere Konflikte identifiziert werden, deren Analyse es anschließend ermöglichen soll, die verschiedenen Interessen und Strategien der involvierten Akteure zu verstehen. Auswirkungen der Wasserverknappung sollen dabei zugleich auch daraufhin untersucht werden, inwieweit sie möglicherweise zu Veränderungen der sozialen Differenzierung bzw. der lokalpolitischen Struktur führen. Für diese Felduntersuchungen sind zwei weitere Aufenthalte in der Untersuchungsregion im Umfang von 5 Wochen (19.3. – 21.4.2001) bzw. 3 Monaten (1.9. – 1.12.2001) bereits geplant.

Workpackage B4-4: Städtische und ländliche Wassernutzer im Raum Ouarzazate

Die erste Projektphase diente hauptsächlich:

- Zum intensiven Kennenlernen des gesamten Untersuchungsraumes und zur Abgrenzung des speziellen Untersuchungsgebietes
- Zur Präzisierung der Fragestellung und Konzepterarbeitung
- Dem Herstellen von Kontakten zu lokalen Instanzen, Organisationen, Institutionen, Universitäten, Behörden und Ministerien
- Intensive Literaturrecherche vor Ort und in Spezialbibliotheken
- Der Einordnung der Untersuchung in den Kontext des Teilprojektes B4 und des IMPETUS-Marokkoprojektes

In der ersten Projektphase wurde ein sechswöchige Forschungsreise im Untersuchungsraum vom 5.10.00 bis 14.11.00 zur Voruntersuchung durchgeführt. Im Rahmen dieses Aufenthaltes wurde vom 7.10.00 bis 14.10.00 eine Exkursion aller B4-Mitarbeiter durch das gesamte Untersuchungsgebiet unternommen, in Begleitung der marokkanischen Kollegen Prof. Ait Hamza und Prof. Ouhajou. Im restlichen Zeitraum wurden verschiedene Institutionen und Organisationen aufgesucht, um erste Informationen und Kontakte zu erhalten (GTZ, NEF, Universitäten, NGO's, ORMVAO, etc.) und erste kleinere Exkursionen im Raum Ouarzazate unternommen.

Als Untersuchungsgebiet wurde die städtische Kommune der Provinzhauptstadt Ouarzazate festgelegt. Inwieweit die unmittelbar angrenzenden ländlichen Gebiete in die Untersuchung miteinbezogen werden müssen (z.B. südliche Kommune Tarmight), aufgrund ihrer Beziehungen zum städtischen Raum in Bezug auf die Wasserver- und Entsorgung bzw. das Wassermanagement kann zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden. Die Stadt Ouarzazate ist seit dem Staudammbau (1968-1972) enorm gewachsen, und hat ein starkes Flächenwachstum zu verzeichnen (siehe Abb. B4-1)

Nach Ablauf der ersten Projektphase und den ersten Voruntersuchungen ist offensichtlich geworden, dass im Raum Ouarzazate der Wassermangel bzw. die anhaltende Trockenheit als ein großes Problem angesehen wird. Jedoch wird der Wassermangel bzw. die Knappheit wesentlich stärker im ländlichen Raum bzw. bei der agrarischen Nutzung sichtbar. Der Stausee von Ouarzazate ist derzeit nur zu 18% gefüllt und das Wasser des Stausees wird in steigenden Maße zur Trinkwasserversorgung der Stadt Ouarzazate und der Kommune Tarmight verwandt¹.

¹ Früher wurde die Trinkwasserversorgung der Stadt alleine aus dem Alluvialaquifer gespeist, die Brunnen können derzeit aber nicht mehr als 150 l/s aus Alluvialaquifer fördern, so dass heute zusätzlich 170 l/s aus dem Stausee entnommen werden.

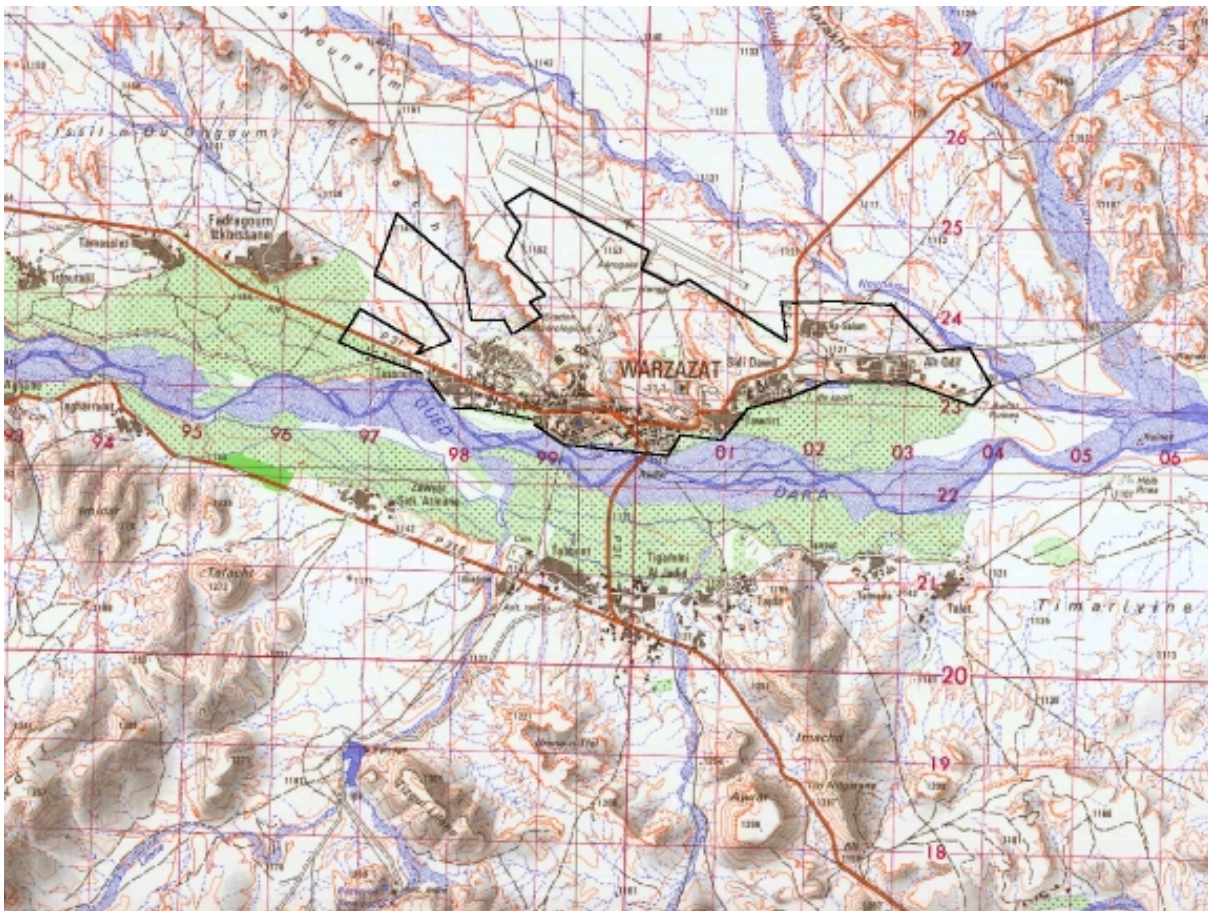


Abb. B4-1: Flächenwachstum in Ouarzazate zwischen 1977 und 2000.

Das schwarz umrandete Gebiet markiert die Ausdehnung des heutigen Stadtgebietes von Ouarzazate, die Kartengrundlage gibt den Zustand des Jahres 1977 wieder.

In den bisher geführten unstrukturierten Interviews und Gesprächen wurde ersichtlich, dass es in der Trinkwasserversorgung der Stadt bisher keine gravierenden Engpässe aufgetreten sind und so für die städtische Bevölkerung die anhaltende Trockenheit nicht als Bedrohung für die Trinkwasserversorgung angesehen wird. Im Gegensatz zu den Bauern der südlichen Oasen, die den derzeitigen Wassermangel im Stausee schon als großes Problem betrachten. Da aber manche Stadtviertel direkt an Agrarflächen grenzen (am Oued Ouarzazate) bzw. noch ländliche Strukturen enthalten, ist das fehlende Bewässerungswasser schon ein Gesprächsthema und der Mangel nahezu jedem bewusst.

Inwieweit die einzelnen Stadtviertel einen unterschiedlichen Zugang zur Trinkwasserversorgung haben und ob es in manchen Stadtvierteln bereits Unterversorgung gibt oder gegeben hat (quantitativ und qualitativ) muss im Rahmen der Untersuchung noch eingehender überprüft werden.

Offensichtlich wurde jedoch, dass in der Abwasserentsorgung der Stadt zwischen den einzelnen Stadtvierteln erhebliche Unterschiede bestehen: Bisher sind nur die zentrumsnahen und an den Hauptstrassen liegenden Stadtviertel bzw. einige Neubauviertel an die öffentliche Abwasserentsorgung angeschlossen. Besonders in den Stadtvierteln mit ländlicher Struktur (Tassomate, Taurirt, Sidi Daoud) werden die Abwässer zum Teil in einfachen Sickergruben oder ungeklärt in alten Brunnen bzw. direkt ins Oued entsorgt. Die städtische Kläranlage und das Entsorgungssystem ist für die Abwassermenge der rapid gewachsenen Stadt nicht ausgelegt und unterdimensioniert. Einige Hotels und z.T. ganze Entsorgungssysteme einiger Stadtviertel leiten die Abwässer direkt in das Oued bzw. auf die benachbarten Felder. Die Problematik ist den Verantwortlichen und zuständigen Instanzen durchaus bewusst. Es wurde bereits eine Versuchsstation zur landwirtschaftlichen Nutzung des Brauchwassers getestet und Planungen für den Neubau einer leistungsfähigen Kläranlage im Norden der Stadt unternommen. Jedoch sind derzeit noch keine Erfolge oder Realisierungen sichtbar; ob dies allein auf mangelnde Finanzmittel zurückzuführen ist, oder welche anderen Ursachen und Faktoren eine Rolle spielen, wird noch detaillierter untersucht werden.

Der Wasserpreis in Ouarzazate liegt derzeit bei 2,30 Dirham pro m^3 (ca. 45 Pfennig) für die ersten verbrauchten 24 m^3 und ist bei höherem Verbrauch ansteigend gestaffelt². Die sanitären Einrichtungen bzw. der Komfortstandard variieren in den Häusern und in den Stadtvierteln erheblich. In gehobenen Wohngegenden sind Toiletten mit Duschbädern üblich, teilweise auf jeder Etage (Waschmaschinen sind keine Seltenheit), während in den dörflich geprägten Stadtvierteln die traditionellen Innenhofhäuser noch z.T. mit eigenen Ziehbrunnen ausgestattet sind und auf dem zentralen öffentlichen Platz ein öffentlicher Brunnen steht für die Haushalte ohne Wasserschluß. Diese strukturelle Differenzierung der Stadtviertel bzw. die sozial-räumliche Gliederung kann bis jetzt nur grob erstellt werden und wird noch weiterer Gegenstand der Untersuchung sein. Es ist offensichtlich, dass sich der soziale Wandel und die sozioökonomischen Entwicklungen u.a. in einem Dualismus von Tradition und Moderne in der Bebauung und Architektur niederschlagen und äußern. Dieses Nebeneinander von Tradition und Moderne besteht auch in der Wasserversorgung in den unterschiedlichen Vierteln der Stadt. Inwieweit auch das Wassermanagement betroffen ist und noch traditionelle Instanzen und Institutionen, Systeme und Strukturen für die Verteilung und Kontrolle der Wasserver- und Entsorgung verantwortlich sind bzw. anerkannt werden und/oder ob sich die modernen neuen formalen Institutionen durchgesetzt haben und akzeptiert werden in den verschiedenen Stadtvierteln wird in der Untersuchung herauszuarbeiten sein.

² Ab einem Verbrauch von 25 m^3 bis 60 m^3 steigt der Preis auf 6,94 Dirham pro m^3 und bei über 60 m^3 sogar auf 10,72 Dirham pro m^3 .

In Bezug auf die Wassernutzung können auf der Verbraucher- bzw. Nachfrageseite fünf verschiedene funktionale Nutzergruppen/Akteure identifiziert werden:

- Tourismussektor
- Haushalte
- Administration/Militär
- Industrie/Kleingewerbe
- Landwirtschaft

Die zentralen Fragestellungen der Untersuchung lauten demnach:

- *Wie wird das Wasser in der Stadt Ouarzazate unter den verschiedenen Nutzern/Akteuren verteilt? Wer wird bei Versorgung bevorzugt, wer benachteiligt? Welche Faktoren bestimmen und regeln die Verteilung?*
- *Sind es die Machtbeziehungen, politischer Einfluß, religiöser Status oder ökonomische Potenz die die Verteilung regeln?*

Über den Ansatz der Neuen Institutionen Ökonomie und des Konzeptes des rent-seeking soll versucht werden den Einfluß der Institutionen und der Interessengruppen bei der Wasserverteilung in Ouarzazate herauszuarbeiten (siehe Abb. B4-2).

Die Vernetzung zu anderen Teilprojekten ist im Sinne des Daten- und Informationsaustausches besonders zu den Projekten B3 und B2-5 gegeben und notwendig. Leider beschränkt sich in der Anfangsphase die Vernetzung und Interdisziplinarität auf die reine Dienstleistung des Datenaustauschs und findet noch nicht auf konzeptueller Ebene mit entsprechenden gleichen oder ähnlichen Fragestellungen statt. Zwischen den beiden Teilprojekten B3 und B4 wird jedoch derzeit versucht die Interdisziplinarität auf konzeptueller, theoriegeleiteter Ebene zu verbessern und zu erarbeiten. Innerhalb des Projektes B4 besteht ein enger Kontakt aufgrund der zum Teil gemeinsamen Fragestellung. Das Teilprojekt B4-4 ist besonders mit dem Arbeitsgebiet von Prof. Berriane, dem Tourismussektor vernetzt, wo auch eine z.T. gemeinsame Datenaufnahme geplant ist.

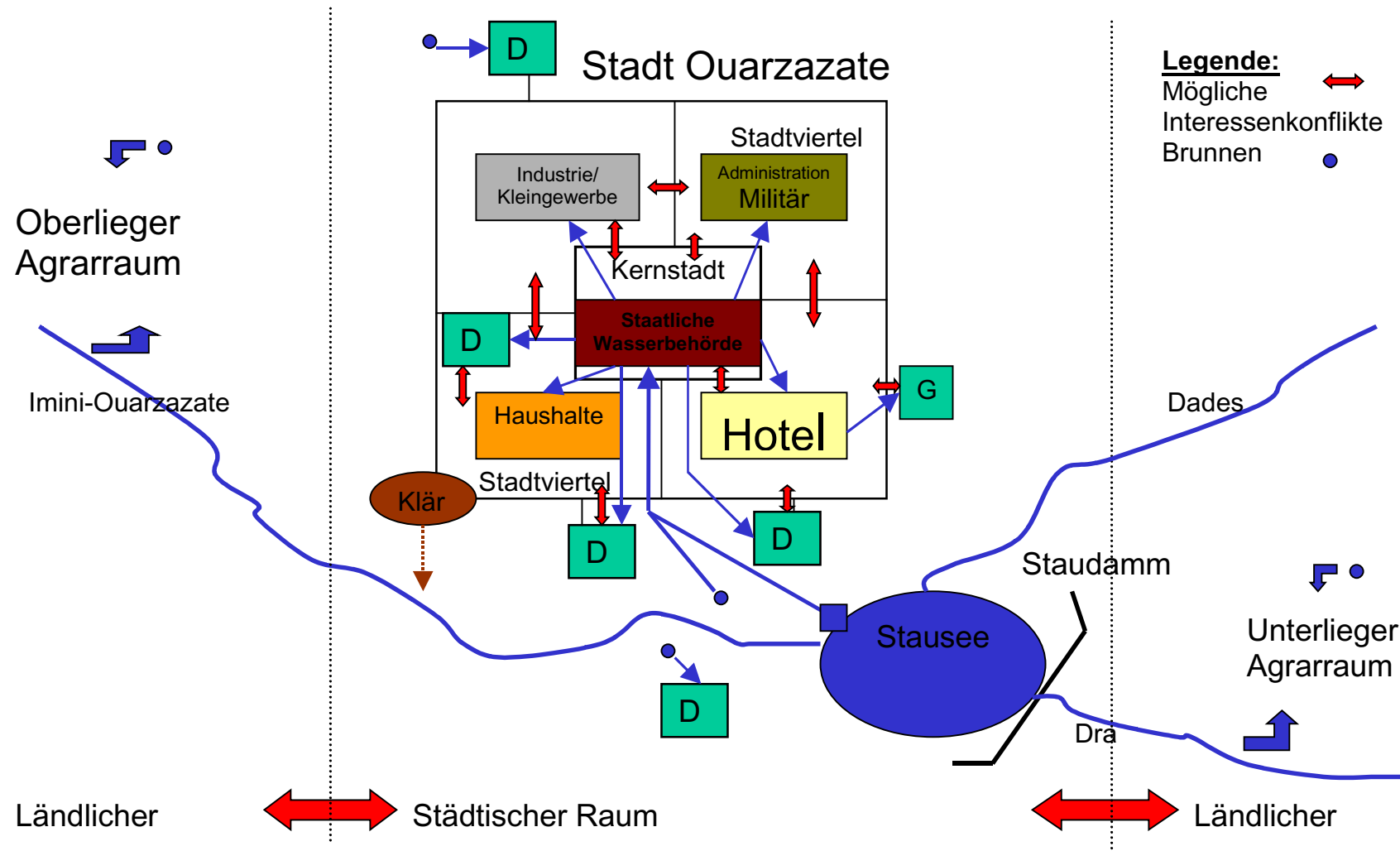


Abb. B4-2: Schematische Darstellung des Systems der Wasserverteilung im Raum Ouarzazate

Vernetzung des Teilprojektes B4 mit anderen Teilprojekten

Es haben mehrere Treffen und gemeinsame kurze Geländeaufenthalte zur Koordination und inhaltlichen Vernetzung mit dem Teilprojekt B3 in Deutschland und vor Ort in Marokko stattgefunden. Bisher beschränkt sich die Zusammenarbeit aber weitgehend auf den Austausch von Daten. Eine stärker auch konzeptionelle Fragen berücksichtigende Zusammenarbeit ist in Vorbereitung. Zur Zeit wird die Stelle einer studentischen Hilfskraft zur Bearbeitung von Satellitenbildern als Kartiergrundlage für das Teilprojekt B3 (Gruppe Menz) aus Mitteln von B4 finanziert.