

Al-Filāha – Islamische Landwirtschaft.

Gottfried Liedl | Peter Feldbauer

Online-Version*

I.

Räume und Landschaften – Zur Umwelt- und Agrargeographie der islamischen Welt.

Gemäß der Grundüberzeugung Fernand Braudels von der Unverzichtbarkeit des Geographischen für eine geschichtliche Beschreibung großer Räume – er hat dies in seinem dreibändigen Opus magnum zur Geschichte des Mittelmeeres meisterhaft vorgeführt¹ –, wollen wir an dieser Stelle einen Schritt zurücktreten und uns nach den allgemeinen Überlegungen zum Stellenwert den Ort ‚islamischer‘ Agrargeschichte – vielmehr die Orte, im Plural – ansehen, die als Schauplätze besagter Geschichte ebenso sehr Ergebnis wie Bedingung derselben sind. Wir unternehmen den Versuch, den Rahmen dessen abzustecken, was Braudel die *Longue durée* genannt hat: Die sozusagen unvordenklichen, dh. mit großer Beharrlichkeit immer wieder zu Tage tretenden Grundlagen von Geschichte, ihre Voraussetzungen, wie sie sich vor allem räumlich ausdrücken – in der Umwelt, die der Mensch bei all seiner tatsächlichen oder vermeintlichen Freiheit als handelndes Subjekt immer schon mit klimatischen, geologischen, tier- und pflanzengeographischen, aber auch mit gesellschaftlich-kulturellen Phänomenen ausgestattet vorfindet.

Was nun unseren eigentlichen Gegenstand betrifft, so bilden die arabischen Länder die Kernregionen der islamischen Welt, wobei sich im östlichen Abschnitt jenes semiariden Gürtels als zweite Säule der iranische Raum mit den Siedlungsgebieten von Persern, Turkvölkern und Indoafghanen anschließt. Allein das arabische Gebiet erstreckt sich über mehrere tausend Kilometer und zerschneidet Asien, Europa und Afrika vom Atlantik bis an die Grenzen des Iran. Es wird von Schwarzafrika durch die Sahara, von der türkischen und persischen Welt durch die Bergmassive des Taurus, Kurdistans und des westlichen Iran getrennt. Gegenüber Europa bildet das Mittelmeer die traditionelle, historisch allerdings mehrfach überschrittene Grenze: neben Spanien gerieten ja auch die meisten Mittelmeerinseln vorübergehend unter arabische Kontrolle. Die arabischen Länder stellten keine ethnisch-rassistische Einheit dar – die Arabisierung hat viele nach ihrer Herkunft stark unterschiedliche Völker vermischt – und waren lediglich von etwa 680 bis 850 zur Zeit der Umayyaden und frühen Abbasiden politisch stärker zentralisiert. An die weitausgedehnte arabische Region schließen im Osten die iranischen Gebiete als zweiter Kernraum der Islamischen Welt und des Imperiums der Kalifen an. Auch hier entwickelten sich Gesellschafts- und Wirtschaftsstrukturen, die in erheblichem Maß durch die kargen naturräumlichen

* [Zitiervorschlag] Gottfried Liedl | Peter Feldbauer: Al-Filāha – Islamische Landwirtschaft. Ausschnitte: 1. Räume und Landschaften; 2. Das Vermächtnis islamischer Landwirtschaft. Online-Version (2024).

¹ Vgl. Braudel 1990.

Voraussetzungen vieler Gegenden geprägt und durch einen relativ hohen Stellenwert des Fernhandels gekennzeichnet waren.

In der vorkolonialen beziehungsweise mittelalterlichen Phase der europäischen Geschichte zerfiel die arabische Welt – zusammen mit dem iranischen Großraum das frühe Kerngebiet des Islam – in eine Reihe von Regionen, die man entsprechend ihrer sozialen Strukturen, ihrer politischen und ökonomischen Organisation sowie ihrer unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten mehreren großen Zonen zuordnen kann: dem arabischen Orient oder Mashrak (Arabien, Großsyrien, Irak); der Nilzone; dem Maghreb, dh. dem arabischen Westen in Nordafrika; den südwestlichen beziehungsweise südlichen Teilen Zentralasiens und den beiden ‚Flügelzonen‘, Al-Andalus (die Iberische Halbinsel) im Westen und das Indusland im Osten. Trotz vieler Verschiedenheiten ist all diesen Territorien gemeinsam, dass riesige Wüstengebiete und deren karge Randzonen dominieren, unterbrochen von mehr oder weniger großen Oasen, zu denen letztlich auch die Überschwemmungstäler von Nil, Euphrat und Tigris zählen. Meist waren und sind nur relativ kleine Flächen für Ackerbau oder Weidewirtschaft beziehungsweise eine Kombination aus beiden geeignet. Mit gewissen Einschränkungen trifft dies auch auf den iranisch-zentralasiatischen Raum zu. Größere Waldbestände gab es in den islamischen Ländern nur im Maghreb, in Andalusien, Indien und in den Randzonen des Kaspischen Meeres; in der gesamten arabischen Welt war Holz Mangelware.

Eines steht fest – und gerne wiederholen wir es an dieser Stelle: In der Geschichte der ‚islamischen‘ Landwirtschaft zeigen sich die Grenzen der Belastbarkeit der Umwelt anders als in den bewaldeten Gebieten Nordwest- und Mitteleuropas. Und doch gilt das generelle Gesetz da wie dort: Wo das Prinzip der Nachhaltigkeit missachtet wird, können auch die Überschüsse, die dabei erzielt werden, nicht nachhaltig sein. Im islamisch beeinflussten Raum dürfte man diese Erkenntnis schon während der ersten Phase, einer Zeit politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Aufschwungs, sozusagen aus der Euphorie einer innovationsfreudigen Epoche heraus, gewonnen haben. Neu eingeführte ertragreiche Pflanzen – man denke etwa an Reis und Zuckerrohr oder an die Baumwolle – hatten nicht nur höhere Ansprüche an die Bodenfruchtbarkeit, sie benötigten gerade in der heißen Jahreszeit eine monatelange Versorgung mit ausreichend Wasser. Genau da wird das agrarische Genie in reformerischer Absicht aktiv. Eine erwartbare Reaktion wäre ja gewesen – und war es denn auch nicht selten –, durch rasches Wachstum der landwirtschaftlichen Tätigkeit die weitere Eroberung von fruchtbarem Land – kriegerisch nach außen, friedlich im eigenen Land durch den Einsatz verbesserter Anbau- und Bewässerungstechniken – zu forcieren. Wir meinen jedoch (deshalb der Ausdruck *agrarisches Genie*) noch einen anderen Ansatz in der Geschichte ‚islamischer‘ Landwirtschaft wahrnehmen zu können. In der spektakulären Expansion während der ersten Jahrhunderte islamischer Präsenz, hinter der Ausweitung agrarischer Aktivitäten durch innere und äußere Kolonisation lässt sich ein ganz spezieller Anreiz für technische Neuerungen vermuten, die genau dort anzusetzen hatten, wo es durch Spezialkulturen relativ rasch zur Auslaugung der Böden kam; oder wo Bewässerungssysteme die natürlichen Ressourcen ausgereizt zu haben schienen. Diesen Herausforderungen einer Landwirtschaft der begrenzten Ressourcen galt es sich zu stellen; vor allem in jenen Regionen, wo wüstenhafte oder jedenfalls suboptimale Standorte überwiegen, und das ist in weiten Teilen der islamisch geprägten Welt der Fall. Der Orientalist Andrew M. Watson²

² Vgl. Watson 1983.

nennt diesen Impuls eine „Agrarrevolution“ und beschreibt damit ein ganzes Bündel technologisch-agrarwissenschaftlicher Maßnahmen, Verbesserungen und Neuerungen. Man geht wohl nicht fehl, wenn man hinter diesen Maßnahmen ein Bestreben am Werk sieht, mit der latent, weil klimabedingt stets vorhandenen krisenhaften Situation in den islamischen Kernländern angemessen, sprich nachhaltig umzugehen. Vor allem im Nahen und Mittleren Osten hat sich nur unter günstigen politischen Rahmenbedingungen und mit Hilfe effizienter Agrartechnologien ein regelmäßiges landwirtschaftliches Surplus erwirtschaften lassen. Von Natur aus regenreiche Landstriche, etwa an den Küsten, bilden ja nur einen Bruchteil des gesamten anbaufähigen Landes. Ein großer Teil der Agrarproduktion findet in Bereichen künstlicher Bewässerung statt, sei es in den Flusstälern von Nil, Euphrat und Tigris, in den weit verstreuten Oasen oder im Gebirge, wo dann vor allem Quell- und Schmelzwasser oder unterirdische Wasservorräte technisch höchst aufwändig nutzbar gemacht werden. An den Rändern der fruchtbaren Zonen werden riesige Weidegebiete weitgehend traditionell bewirtschaftet, das heißt als Kamel-, Pferde-, Schaf-, Ziegen- oder, wo die Vegetation es gestattet (also hauptsächlich im Bergland) als Rinderweide genutzt. Forstlich nutzbares Land sind die mehr oder weniger stark degradierten Bergwälder, die das begehrte Holz, Kork und Harze liefern.

Eine allerdings sehr bezeichnende Ausnahme bilden die beiden geographischen ‚Flügelzonen‘ der Islamischen Welt, Al-Andalus und Indien. Hier, wo der Mensch aus dem Füllhorn der Natur schöpft, konnte und kann das an den Herausforderungen der kargen Kernländer geschulte und gewachsene ‚islamische‘ Agrargenie mit seinem Innovationspotenzial volle Wirkung entfalten. An diesen ihren beiden Grenzen stößt die islamische Welt nämlich einerseits an das west-mitteleuropäische, andererseits an das tropische Klima. Wie man also sagen kann, dass noch die günstigste Entwicklung der Landwirtschaft in Syrien, in Teilen Arabiens, im Iran, in Ifriqiya und Marokko niemals die Flußebenen Ägyptens und Mesopotamiens oder die persische Provinz Chusistan, die Küstenniederungen südlich des Kaspischen Meeres sowie die fruchtbaren Regionen Transoxaniens (im Norden des Iran) als wichtigste und produktivste Agrargebiete der islamischen Welt ausstechen konnte, so gilt diese Vorzugsstellung für die Gebiete der islamischen Ökumene an ihren westlichen und östlichen Rändern umso mehr. Da wäre einiges zurecht zu rücken. In mindestens sieben islamisch geprägten Großregionen gab oder gibt es bedeutende zusammenhängende landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer dichten Bauernbevölkerung und ausreichendem Wasserangebot. Das dürfte die islamische Welt doch ein gutes Stück wegrücken von jenem Bild einer Wüsten-, Steppen- und Oasenkultur, das zwar nicht falsch, aber wahrscheinlich zu einseitig ist. Eine Untersuchung der Geographie jener Großräume, die viele Jahrhunderte lang, die meisten bis heute, unter dem Einfluss islamischer Kultur standen beziehungsweise stehen, macht jedenfalls deutlich, mit welcher unterschiedlichen, zum Teil sogar gegensätzlichen Anforderungen und Bedingungen islamische Landwirtschaft zurecht kommen musste und muss.

Seit klassischer Zeit, die man grob mit der Existenz zweier Kalifate, des Umayyadenkalifats von Damaskus (662-750) und des Abbasidenkalifats von Bagdad (750-1258) gleichsetzen kann, erstrecken sich die Kernzonen der Islamischen Welt in nordsüdlicher Richtung überwiegend zwischen dem 20. und dem 40. Breitengrad, in westöstlicher Richtung zwischen 10 Grad westlicher Länge (Maghreb, Al-Andalus) und 70 Grad östlicher Länge (Indien). Das waren schon im Mittelalter 80 Längengrade – rund ein Viertel des Erdumfanges (heute sind es mit 140 Längengraden mehr als ein Drittel). Anders ausgedrückt: Am Ende des zwölften Jahrhunderts steht eine Landfläche, dreimal so groß wie das Imperium Romanum zur Zeit seiner größten Ausdehnung, unter islamischem Einfluss. Dass Geographie von Anfang an im Zentrum islamischer Gelehrsamkeit stand, ist vor dem Hintergrund der schier Größe

dessen, was man ‚die Welt des Islam‘ nennen mag, nur allzu verständlich. Universalgelehrte jener Zeit sind denn auch voll des Lobes über die Vorzüge dieser gewaltigen Zone. Al-Biruni (973-1048) nennt die Bevölkerung „zivilisiert und von menschlicher Gesittung, sie führen einen lobenswerten Lebenswandel“, im Gegensatz zu den Menschen nördlich und südlich davon – diese besäßen „den Charakter von wilden Tieren“. Ibn Khaldun (1332-1406) macht aus der klimatischen Gunst jener rund 20 Breitengrade ein metaphysisches Asset: In dieser Zone seien alle wichtigen Propheten und Gesandten Gottes in Erscheinung getreten, „nur hier waren die Menschen in der Lage, Gottes Botschaft zu erkennen“, denn nur zwischen dem 20. und 40. Breitengrad – in der gemäßigten Zone – seien auch die Menschen ausgeglichen und von maßvollem Charakter.

Historisch gesehen, tritt der Islam das Erbe großer Zivilisationen an. Die islamische Expansion überlagerte Randgebiete der lateinischen Kultur – im westlichen Mittelmeerraum –, eroberte in der östlichen Méditerranée Kernzonen des griechischen Erbes und des Hellenismus, kam im Iran mit einer weiteren Hauptkultur der Alten Welt in Kontakt und erreichte schließlich sogar Indien mit dessen uralten hinduistisch-buddhistischen Traditionen. In Zentralasien kam sie ebenfalls mit dem Buddhismus in Kontakt, aber auch mit Strömungen aus noch tieferen Schichten der Zeit, uraltes Kulturgut nomadisierender und jägerischer Völker. Dass ihr eigener Ursprung ein glücklicher sei – *Arabia felix* – und zusammen mit dem Fruchtbaren Halbmond (Palästina, Syrien, dem Zweistromland) an einen weiteren Hauptstamm altweltlicher Hochkultur erinnerte, erschien den Arabern geradezu als Binsenweisheit.

Wie die Geschichte, so das Land – mannigfaltig und im hohen Maße differenziert. Die Islamische Welt vom Guadalquivir bis zum Indus, vom Hohen Atlas bis zum Pamirgebirge wird geologisch von zwei Relieftypen geprägt: dem hohen Faltengebirgssystem Eurasiens und dem weiten, eher flachen Tafel- und Schollenland des afrikanisch-arabischen Festlandblocks. Dazwischen sozusagen eingeklemmt, erstrecken sich die fruchtbaren Tiefländer. Was die Faltengebirge betrifft, so spalten sich diese im östlichen Teil in jeweils zwei Randgebirge – Taurus und Pontisches Gebirge als Umrahmung Anatoliens; Elbursgebirge, Chorasán, Hindukusch im Norden, Sagros, Kuhrud und Suleimangebirge im Süden des Hochlands von Iran –, während sich der westliche Teil stark zergliedert zeigt (Atlasgebirge in Nordafrika, südliche Kordilleren und Pyrenäen in Spanien). Überall – im Westen wie im Osten – sind die Hochplateaus durch Berge und Schwellen in Becken und begrenzte Flächen gegliedert. Eine etwas andere Geschichte erzählen uns die Tafel- und Schollenländer Nordafrikas und Arabiens, wo die geologisch älteren Partien teilweise durch jüngere Schichten überdeckt sind. Das arabische Tiefland geht im Westen in einen Höhenrand über, der zum Roten Meer hin steil abfällt. Ein Grabensystem reicht vom Taurus in Südanatolien über das Jordantal und das Tote Meer bis zum Golf von Aqaba; das Rote Meer wiederum ist nur die nach dem Ende der letzten Eiszeit ‚ertrunkene‘ Verlängerung des Grabensystems nach Süden.

Diese Geographie und ihre Räume haben der Islamischen Expansion als Blaupause gedient. So fanden die Araber hinsichtlich Relief und Klima besonders im Westen, in Nordafrika eine ihnen von Arabien her vertraute Umwelt vor – das gilt vor allem für die Beduinen, die als Nomaden der heißen Ebenen Gebirge in der Regel meiden; bei ihren Expansionszügen umgehen sie die Höhenzüge und gliedern sie auch nicht in ihre Territorien ein. Noch die gegenwärtigen demographisch-linguistischen Verhältnisse in Nordafrika, vor allem im Maghreb, spiegeln diese Eigenheit wider: Zwar ist der Kontinent westlich des Nil und nach Süden bis in die Sahel- und Sudanzone hinein stark arabisiert, nicht jedoch dort, wo Gebirge aufragen. Atlasgebirge, Ahaggar und Tibesti bilden noch heute Inseln vorarabischer Besiedlung – schwarzafrikanischer Provenienz im Tibesti, berberischer Herkunft im Ahaggar-

und Atlasgebirge. Das ist insofern von Bedeutung, als damit auch abweichende Formen der Bodenkultur und Landwirtschaft inselartig erhalten geblieben sind. Dazu schreibt der Historiker und frühe Soziologe Ibn Khaldun: „Die Araber vermögen nur über flaches Land Macht zu erlangen; dagegen steigen sie nicht in die Berge hinauf, sodass Stämme, die sich dorthin zurückgezogen haben, vor ihnen geschützt sind.“³

Gut zu erkennen ist dieses Phänomen auch an den Verhältnissen im Osten. Als Nomaden der heißen Ebenen haben sich arabische Beduinen in den Hochländern und Bergregionen des Iran nicht dauerhaft angesiedelt. Die alteingesessene iranisch-indogermanische Bevölkerung blieb weitgehend unter sich, kulturell und vor allem sprachlich setzten sich die Eroberer nicht durch. Das gilt auch für die späteren Einwanderungswellen aus Zentralasien – Turkvölker und Mongolen – mit einem entscheidenden Unterschied, was die Demographie betrifft: Türken sind im Gegensatz zu arabischen Beduinen Nomaden der Gebirge und kalten Hochländer (auch Mongolen kommen mit großer Kälte gut zurecht); zwar haben sie sich sprachlich nur in den lange Zeit von Byzanz gehaltenen Hochebenen Anatoliens durchgesetzt (seit der Seldschukenherrschaft im 12. Jahrhundert kontinuierlich bis heute), bilden aber überall sonst ein linguistisch unauffälliges (mit dem Islam übernahmen sie die persische Sprache und Teile persischer Kultur), demographisch umso bemerkenswerteres Element. In den nördlichen beziehungsweise nordöstlichen Teilen des ursprünglich weiter nach Norden reichenden iranischen Kultur- und Siedlungsraumes konnten sie ihre eigene Nomadenkultur, ihre auf Viehzucht basierende Lebens- und Wirtschaftsweise etablieren.

Die Geographie der Großräume liefert auch ein Bild der natürlichen Umwelt – der Schlüssel dazu ist zum einen die Ausgestaltung des Reliefs und zum anderen das Klima. In den Kernräumen der südlichen Wüsten herrscht ausgeprägte Trockenheit, die mitunter Jahre andauert. Nach Norden nimmt der Jahresniederschlag zu – Feuchtigkeit erhält das Land vorwiegend als Winterregen. Die Winter sind also feucht und kühl, die Sommer trocken und warm bis heiß. Küstenlagen sind dabei privilegiert – mit der Entfernung vom Meer verringert sich auch die Niederschlagsmenge, teilweise auf unter 100 mm pro Jahr. Klarer Weise von großer Bedeutung ist die Höhenlage. An den Gebirgshängen regnen sich die Luftmassen ab, somit profitieren die Nord- beziehungsweise Nordwestflanken der Gebirge von hohen Jahresniederschlägen (1000 mm und mehr) – gute Beispiele sind die nordanatolischen und nordiranischen Randgebirge. Dazu kommen noch Sommerregen, was etwa dem Pontischen Gebirge an der Südküste des Schwarzen Meeres oder dem Elburs südlich des Kaspischen Meeres als natürlichen Bewuchs eine Vegetation beschert, wie sie eher für gemäßigte Breiten typisch ist (Pontusgebirge), oder für die Subtropen und Tropen (Elbursgebirge). An den Südhängen der Gebirge liegen die Jahresniederschläge um 400-500 mm niedriger. Noch deutlicher ausgeprägt zeigt sich dieser Regenschatten-Effekt auf den zentralen Ebenen und Hochebenen.

Relief- und klimabedingt sind auch die beträchtlichen Temperaturunterschiede, die in höher gelegenen und trockenen Gebieten extreme Ausmaße annehmen können. Während die Sommermonate beispielsweise auch auf den Hochebenen sehr heiß sind, kann das Monatsmittel, über das Jahr gemessen, in Höhen über 1500 Metern unter 0° C sinken. Oberhalb der Baumgrenze herrscht nicht selten bis weit in den Frühling hinein strenger Frost; die Schneelage in den Wintermonaten ist von großer Bedeutung für den Wasserhaushalt der Täler und tiefer gelegenen Landschaften.

³ *Muqaddima*, Kapitel II, 25. Abschnitt (vgl. Ibn Khaldūn 1992, 100 ff.).

Die natürliche Vegetation spiegelt die Klimazonen wider, freilich in starker Abhängigkeit von Relief, Boden und Lage. So gehen Wüstenformationen mit Niederschlägen unter 60 mm einher, ab 60-100 mm beginnt die Halbwüste, Dornstrauchsteppe verweist in der Regel auf durchschnittliche Jahresniederschläge von mindestens 100-250 mm, zwischen 250 und 375 mm Jahresniederschlag gedeiht bereits die wesentlich dichter bewachsene Busch- und Hartgrassteppe. Gebirgsland ist Waldland – diese Regel gilt auch in der Welt der Trockenheit und klimatischen Extreme. Oberhalb der Waldgrenze beginnt das Reich der Alpenpflanzen und Heidekräuter.

Dieser idealtypischen Zonierung entspricht die Wirklichkeit nur mehr sehr bedingt. Kaum eine der großen Landschaften des euro-mediterranen, afro-asiatischen Raumes – und die Islamische Hemisphäre bildet hier keine Ausnahme – ist von der Jahrtausendelangen Überformung durch den Menschen unberührt geblieben. Die Waldgebiete waren schon in vorislamischer Zeit stark ausgedünnt. Die zivilisatorische Sendung der neuen Weltkultur konnte da kaum Besserung bringen, war doch mit dem Aufschwung der Städte und deren ausgeprägter Badekultur, den auf Feuer angewiesenen Gewerben (Keramikproduktion, Glasherstellung, Zuckerraffinerien – um nur drei Beispiele zu nennen) sowie den Anforderungen des Schiffbaus ein ungeheurer Holzbedarf gegeben. Was dem Wald die Holzfäller, sind der Steppe Schaf, Ziege, Kamel: Durch Überweidung, aber auch wegen der Ausdehnung von Anbauflächen verarmt oder verschwindet die prekäre, auf lange Ruhezeiten angewiesene Grasvegetation überall dort, wo altes ökologisches Wissen in Vergessenheit gerät und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Traditionen missachtet oder zerstört werden.

In diesem Zusammenhang ist es nicht ohne Bedeutung, dass ein behutsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen ursprünglich besonders unter der Nomadenbevölkerung fest verankert war – ein von Generation zu Generation tradiertes Konvolut von Handlungsanweisungen und Grundsätzen, das weit in das politische Geschehen der betreffenden Stammesgesellschaften hineinwirkt. So lässt sich etwa das immer wieder evozierte Bild von der Zerstörungswut der Mongolen bei entsprechender Berücksichtigung der Faktenhistorie relativieren – gerade auch was das Schicksal der Landwirtschaft betrifft. Beispielsweise hat der Iranist und Wirtschaftshistoriker Bertold Spuler darauf hingewiesen, dass die in den persischen Raum eingedrungenen Mongolen mit bestehenden Bewässerungssystemen auffallend rücksichtsvoll umgegangen sind. Ihre zugegebenermaßen auf eine Ausweitung des Weidelandes abzielende Politik hat, bei gleichzeitig geringerer Siedlungsdichte, zur Erholung überausgebeuteter Landstriche geführt (was neuerdings wieder betont wird, zum Beispiel von Beatrice Forbes Manz im 2010 erschienenen 3. Band der *Cambridge History of Islam*); auch unter ökologischen Aspekten betrachtet dürfte die Mongolenherrschaft also weit besser gewesen sein als ihr Ruf. Das ist bereits von der zeitgenössischen islamischen Agrarschriftstellerei, wo Umweltfragen von Haus aus eine große Rolle spielen, bemerkt und kommentiert worden: Der Schriftsteller Qāsim ibn Yūsuf Abū Nasrī jedenfalls rückt in seinem Manual des Landbaus, *Irshād az-zirā'a* („Anweisungen zur Agronomie“), die Agrar- und Umweltpolitik der mongolischen Herrschaft in ein durchaus günstiges Licht.⁴ Übrigens findet die traditionelle Einstellung der Mongolen, welche Wildreservate und Jagdverbote kannten und beispielsweise dem Wolf einen Ehrenplatz als Hüter der Gesundheit ihrer Pferdeherden einräumten, eine Entsprechung in vergleichbaren Institutionen bei arabischen Beduinen. Arabiens Tierwelt hat nach Aussage des Kenners vom traditionellen nomadischen Nutzungsmodell profitiert:

⁴ Zu Qāsim ibn Yūsuf Abū Nasrī im besonderen und allgemein zur Landwirtschaft unter den Timuriden: Subtelny 2007, 103 ff.; Subtelny 2010, 189 f.

„Was man nicht vergessen darf: ‚Naturschutz‘ ist in Arabien kein neues Konzept. Das traditionelle ‚Hema‘-System sorgte für einen saisonal kontrollierten Weidegang, wodurch anderes Land als unverbrauchte Reserve verblieb, bisweilen als Jagdgebiet genutzt. Schon in der Mythologie Mesopotamiens ist das uralte Wissen um ökologische Ursachen und Wirkungen präsent. [...] Kein Araber stößt sich daran, dass Kamele überall frei und unbehelligt umherziehen, selbst in den entlegendsten, wildesten Teilen der Halbinsel. Ein ‚wasm‘ – das Brandzeichen seines Besitzers, hinter dem ein ganzer Ehrenkodex steht – schützt jedes einzelne Kamel vor jeglicher Form des Ungemachs. Und doch wurden Kamele noch vor weniger als zweitausend Jahren in Südarabien gejagt. Nur ein paar hundert Generationen trennen das heutige Kamel von seinen wilden Ahnen. Während dieser [kurzen] Zeit ist aus einem verwundbaren Jagdobjekt der sakrosankte Gegenstand höchsten Respekts geworden.“⁵

Wie man also sagen mag, dass die extensive Viehhaltung unter traditionellen Verhältnissen eher dem Nachhaltigkeitskonzept als den Prinzipien der expansiven Produktionsweise folgt, kann man andererseits überall dort, wo seit alten Zeiten Viehzucht im Verbund mit Feldwirtschaft betrieben wird – vor allem an den Küsten des Mittelmeeres – kein sehr ausgeprägtes Umweltbewusstsein erkennen. Im Gegenteil: Die mediterranen Landschaften, geprägt durch immergrüne Hartlaubgewächse und lichte Nadelwälder, degenerieren überwiegend zu Wuchsgebieten der Macchie, sie werden zu *Monte bajo*, wie die Spanier dieses sekundäre Ökosystem nennen.

Nach diesen allgemeinen Vorbemerkungen zu den Grundlagen einer umwelthistorischen Beschreibung der Islamischen Welt scheint es an der Zeit, die Geographie ihrer Landwirtschaft durch eine Typologie der wichtigsten Bodenbearbeitungsformen und Produktionssysteme zu präzisieren und zu vervollkommen. Mehrere solcher ‚Charaktertypen‘ islamischer Landwirtschaft meinen wir unterscheiden zu können – und fügen gleich die obligatorische Warnung an, dass es hier um eine idealtypische Erzählung (und Aufzählung) geht. Natürlich kann man ordnend-vergleichend von einer Geographie beziehungsweise Wirtschaftsform der Oasenkultur und des Bewässerungsfeldbaus sprechen, von einer Landwirtschaft der großen Flüsse, von urbanen Agrarlandschaften, vom typischen Winterregengebiet; man wird Areale der Viehzucht umreißen und daran erinnern, dass es das Gebirgsbauerntum auch in der Islamischen Welt gibt; man wird zuletzt einen höchst modern anmutenden Typus beschreiben, der sich ohne Übertreibung als integrierte Agrarwirtschaft charakterisieren lässt. Für eine Typologie mögen solche Aufstellungen unverzichtbar sein. In der ökonomisch-politischen Realität jedoch kommen die Phänomene niemals isoliert vor. Man hat sie sich vielmehr als mehr oder weniger fest miteinander verbunden vorzustellen und in wechselndem Ausmaß interagierend.

Oasenkultur und Wüstensteppe – eine gegenseitige Abhängigkeit.

Das Klima war und ist für die Völker der Islamischen Welt eine der entscheidenden Voraussetzungen. So beruht die Oasenkultur klarer Weise auf dem Wasser, das artesischen Brunnen und natürlichen Quellen entspringt oder künstlich erbohrt werden muss. Eine Abhängigkeit von externen Faktoren ergibt sich allein schon aus dieser ökologischen Grundvoraussetzung: Oasen leben von Wasservorräten, die entweder uralte, fossile Reserven darstellen – nicht erneuerbares Grundwasser, stammend aus geologischen Zeiten mit einem

⁵ Kingdon 1991, 13, 123.

feuchteren Klima – oder von jährlich sich erneuernden Zuflüssen (unter- und oberirdisch), die von weit entfernten Niederschlägen beziehungsweise den Schmelz- und Quellwässern naher Gebirge gespeist sind. Eine Sonderform dieser Wassergewinnung sind die Qanate, unterirdische Gang- und Wasserleitungssysteme zum schonenden, das Wasser kühl haltenden und vor Verdunstung schützenden Transport. Je nachdem, wie das lebensspendende Nass gewonnen wird, lassen sich verschiedene Typen unterscheiden, von denen die Grundwasser-, die Quellwasseroase, die Oase mit artesischem Brunnen, Foggara-, Tiefbrunnen-oase und Ghout die bekanntesten sind.

Typische Grundwasseroasen befinden sich etwa in der Sahara, dort sogar manchmal in Lagen unterhalb des Meeresspiegels. Gespeist werden sie von Niederschlagswässern hoher Gebirge, vor allem des Atlasgebirges, gesammelt über einer wasserundurchlässigen Schicht und Grundwasserläufe beziehungsweise –seen bildend, die sich viele hundert Kilometer weit in die Sahara hinein erstrecken. Quellwasseroasen benötigen im Unterschied zu Grundwasseroasen keine Brunnen – das unterirdisch heranfließende Regen- und Sickerwasser (auch hier spielt das Gebirge als ‚Regenfänger‘ und ‚Wasserschloss‘ eine wichtige Rolle) tritt in der Wüste von selbst wieder an die Erdoberfläche. Sogenannte Foggara-oasen werden über Qanat-Systeme mit Wasser versorgt. Grundwasser eines in der Nähe liegenden Gebirges wird durch unterirdisch verlaufende Stollen über viele Kilometer heran geführt. Stollen mit senkrecht nach oben führenden Luftschächten dienen der Abkühlung des Wassers: Die einströmende heiße Wüstenluft lässt Kondenswasser entstehen, dieses sorgt für den Kühleffekt. Auch zum Einstieg in das Kanalsystem für Kontrollgänge und um Reparaturarbeiten durchzuführen, werden diese Stollen benutzt. Ghouts wiederum sind trichterartige Vertiefungen am Rande von Sandwüsten – sogenannten Ergs –, wo das Grundwasser sehr nahe unter der Erdoberfläche liegt. In diesen Ghouts gepflanzte Palmen können mit ihren Wurzeln das Grundwasser erreichen.

Oasen können also nach Größe und Charakter erheblich variieren, vom kleinen Dattelpalmenhain rund um einen Teich bis hin zu ganzen Städten. Traditioneller Weise werden in der Oasenwirtschaft verschiedene Anbausysteme und Pflanzkulturen mit einander kombiniert. Man wird sie daher ohne Übertreibung als wahre Labors und Hotspots der Agrartechnologie und Pflanzenkunde bezeichnen dürfen. Bemerkenswert sind sie auch als Siedlungstyp. Eine in der Geografie gern verwendete Definition versteht Oasen als Siedlungsinseln in ansonsten unbesiedelten Räumen der Erdoberfläche. Das alles hat sie von frühesten Zeiten an zu einem sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Experimentierfeld gemacht. In ihrer klassischen Ausprägung erweist sich die Oasenwirtschaft als eine Form intensiver, zugleich stark ausdifferenzierter agrikultureller Bodennutzung. Ihr typisches Kennzeichen ist eine räumliche Dreiteilung – der sogenannte Stockwerkbau. In der untersten Ebene werden Weizen, Gerste, Hirse, verschiedene Gemüsearten, Reis und Futterpflanzen angebaut. In der zweiten Ebene dominieren niedrige Baumkulturen, zB. Feige, Aprikose, Granatapfel, Olive. Die dritte Ebene bilden die Dattelpalmen, deren Früchte den Bewohnern als Nahrungsgrundlage und auch als Exportgüter dienen.

Wir haben die Oase als sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Hotspot bezeichnet. Die Anforderungen einer gerechten und den jeweiligen ackerbaulichen Bedürfnissen angepassten Versorgung mit dem technisch aufwändig herbeigeschafften Wasser haben früh zu einem der komplexesten Rechtssysteme geführt, die die Geschichte der Landwirtschaft kennt. Das arabisch-islamische Wasserrecht ist noch heute in Gebieten mit künstlicher Bewässerung mehr oder weniger unverändert in Kraft – selbst in Regionen wie Spanien, wo es seit einem halben Jahrtausend keine islamische Rechtsordnung mehr gibt. Der arabische Agronom und

Geograph Al-Hamdānī erläutert am Beispiel eines der ältesten Wasserrechte, des jemenitischen, das Prinzip:

„Die gesetzliche Regelung sah vor, dass der zur Quelle am nächsten liegende Grund als erster bewässert wurde, egal, ob es sich um das Land des Sultans, eines Waisenkindes oder eines *Dhimmi* [Juden oder Christen] handelte. Sogar wenn das Land baumlos [i.e. un bebaut] war oder sich der Besitzer in Byzanz oder noch weiter weg befand, wurde sein Land bewässert, sobald die Reihe an ihm war. ... [Die Gleichheit vor dem Gesetz ging so weit, dass] eines Tages, als die Bediensteten des Sultans den königlichen Weingarten bewässerten, ohne vorher den Wasserinspektor davon in Kenntnis gesetzt zu haben, dieser die gesamte Pflanzung vernichtete, ohne dass er etwas vom Sultan zu befürchten hatte.“⁶

Ein Netz von Kanälen, Stau- und Rückhaltebecken, verbunden mit mechanischen Absperr- und Verteilungsmechanismen (zB. Wehre mit Schiebern) sorgt während der rechtlich zugeteilten Zeitspanne für den Zufluss zu den einzelnen Beeten eines bestimmten Grundstücks, wobei Niveauunterschiede mit diversen Hebewerkzeugen (Schnecken, wie der Archimedischen Schraube, Wasserrädern oder ganz einfach mittels an Hebebalken befestigten Ledersäcken) überwunden werden. Die Beete selbst sind perfekt nivelliert – was zumindest ein Basiswissen über Methoden der Geoponie (Vermessungstechnik zur Erdbearbeitung im Feldbau) voraussetzt. Dass dies Anreiz und Ausgangspunkt für eine Weiterentwicklung bis hin zu wissenschaftlichen Methoden, etwa der Trigonometrie, gewesen sein mag, liegt auf der Hand. Und wenn wir noch ein wenig weiter gehen – ist es denn abwegig, sich vorzustellen, wie die unbestreitbare Begabung ‚islamischer‘ Wissenschaft für Arithmetik und Geometrie, gepaart mit naturwissenschaftlicher Neugierde, die traditionelle Nomadenkunst der Orientierung im Gelände Schritt für Schritt zu einer hochstehenden Geographie und Kartographie gemacht haben könnte? Das freilich wäre schon wieder eine andere Geschichte.

Um auf den – bewässerten – Boden der Oasenkultur zurückzukehren: Die Notwendigkeit, Wasser auch auf höher gelegene Felder zu transportieren und dort zu verteilen, erzeugte nicht nur rechtliche sondern auch starke technologische Impulse. Wasserhebwerke gehören zu den ältesten echten Maschinen, die der Mensch kennt. Die Schwerkraft überwinden jene ortsfesten Transportmaschinen, wie man sie auch nennen mag, mittels animalischer Energie (wenn Menschenkraft oder Tiere das Hebewerk bewegen) oder kinetischer Energie (den Antrieb besorgt dann die Kraft des fließenden Wassers).

Charakteristisch für den islamischen Raum – und zugleich wohl die spektakulärste Maschine ihrer Art – ist die sogenannte *Naura* oder *Noria*, das große Schöpfrad. Mit entsprechend groß gewählten Raddurchmessern ließen und lassen sich beachtliche Höhenunterschiede überwinden. Wo die vorhandene Strömung für die gewünschte Schöpfleistung nicht ausreichte, errichtete man im Flusslauf zur Verstärkung der Strömung kleine Stauwehre (‚Flügel‘), die dem Rad das Wasser im passenden Winkel zuführen. Besondere Verbreitung fanden diese Räder an großen Strömen wie Euphrat, Tigris, Nil und Indus, was sie zum technologischen Bindeglied zwischen Oasenkultur im eigentlichen Wortsinn und der Bewässerungskultur in den großen Stromoasen macht. Die bekanntesten heute noch erhaltenen Schöpfräder befinden sich in Hama, Syrien. Sie gelten als die größten der Welt. Mit entsprechend großen Raddurchmessern überwinden sie Höhenunterschiede von teilweise

⁶ Al-Hamdānī, *Al-Iklīl*, zitiert nach Martin Varisco 2009, 392.

mehr als 30 Metern. Die weite Verbreitung dieses traditionellen Typs von Hebewerk und Energie-Umwandlungsmaschine in der Islamischen Welt zeigt die ehemalige Wasserkunst von Mértola in Al-Andalus (heute Portugal). Nach den Berichten verfügte sie über ein Schöpfrad von 24 m Durchmesser. Schöpfräder, die nicht durch Wasserkraft sondern mittels der Umwandlung von animalischer in kinetische Energie bewegt werden (also durch Mensch oder Tier), heißen *Sakia* beziehungsweise *Saqiya*.

Oasen treten schon früh als Versorgungsstellen für Karawanen sowie Handelsplätze der Nomaden und Bauern, die in ihnen einen regen Tauschhandel praktizieren, in Erscheinung. Das führt uns zu einer wichtigen Überlegung, die uns vielleicht auch die Geschichte der Islamischen Expansion näher bringt und die Ausformung einiger besonderer Charakterzüge dieser Weltkultur besser verstehen lässt. Denn um für die (Umwelt-)Geschichte von Nutzen zu sein, müsste die vorhin zitierte Definition der Geographen, nach welcher Oasen Siedlungsinseln in ansonsten unbesiedelten Räumen seien, als Darstellung eines Extrem- oder Endzustandes auf einer Skala von Übergängen verstanden werden – Übergänge, für die in letzter Instanz das Klima verantwortlich ist. Die Oase inmitten einer unwirtlich-menschenleeren Umgebung wäre dann Ausdruck eines Klimaereignisses, so extrem, dass das Leben selbst als Ausnahmezustand erscheint. Bei völligem Fehlen auch nur der spärlichsten Niederschläge ist in der Tat das Vorkommen von Wasser (als Quelle, Brunnenloch oder Fremdlingsfluss) ein singuläres Ereignis, welches in seiner Künstlichkeit jene scharfe Trennungslinie zwischen lebensfreundlich-bewohnbarer Mitte und lebensfeindlich-unbewohntem Rand erzeugt, auf die unsere oben zitierte geographische Definition abzielt.

Die geographische und somit auch historische Realität sieht aber anders aus. Sie besteht aus einer Reihe von Übergängen – Klimazonen in geographischer, Lebensbereiche in soziologisch-historischer Diktion –, die weniger eine scharfe Grenze als vielmehr ein Kontinuum erzeugt. Übergänge, die auch für die Bodennutzung gelten, sodass es parallel zu klimaabhängig unterschiedlich intensiven Landnutzungsformen auch gleitende Übergänge von der sesshaften zur nomadischen Lebensweise gibt. Auf diesem Prinzip beruht das Zusammenspiel von Ackerbau und Viehzucht, von Oase als dem einen Ende und Wüste als dem anderen Ende des Kontinuums. In der Mitte, um es so zu sagen, befindet sich mit einem Jahresniederschlag von mehr als 500 mm jene Zone islamischer Landwirtschaft, in der sich Ackerbau und Viehzucht harmonisch mischen und ergänzen. Hier findet sich auch die höchste Siedlungsdichte. Dieser Typus, so könnte das Fazit einer Geschichte der Landwirtschaft des Nahen und Mittleren Ostens lauten, bildet die Blaupause für jedwede intensiv betriebene Agrikultur, also – und diese Feststellung kann nicht genug betont werden – auch für die Oasenkultur. Gemäß dieser umwelt- und ökologegeschichtlichen Definition, die ihren Ausgang von der Entstehung der Landwirtschaft im Neolithikum nimmt, wäre als Oase jener Flecken Bauernland zu bezeichnen, der übrig bleibt, wenn sich das Klima so weit verändert hat, dass das lebensnotwendige Nass nicht mehr von oben kommt, als Regen, sondern von unten, aus den mehr oder weniger kunstvoll erschlossenen geologischen Reserven. Hat man diese Definition gewählt, versteht sich der Rest von selbst: dass sich zwischen 250 und 375 mm Jahresniederschlag nur mehr extensiver Regenfeldbau betreiben lässt; und wieso die Zone zwischen 100 und 375 mm den Hauptlebensraum der Vieh züchtenden Nomaden bildet. Hier, genau in dieser klimabedingten Zwischenwelt, mischt und entmischt sich die Landnutzung jedesmal aufs Neue: Regenreiche Jahre lassen den Feldbau vorrücken, Jahre relativer Trockenheit geben den Viehzüchtern verlorenes Weideland wieder zurück. Dass es sich dabei sozial und politisch um ‚die‘ Friktionslinie zwischen Sesshaften und (Halb-) Nomaden handelt, ist ebenso evident wie die Erkenntnis, dass immer dann, wenn an dieser Linie Entscheidendes geschah, die Geschichte der daran Beteiligten und, nicht selten, auch

unbeteiligter Völker in Bewegung kam – zuletzt und mit welthistorischen Folgen als Islamische Expansion.

Der Geograph und Historiker Günter Kettermann fasst das Thema zusammen: „Infolge des Winterregens sprießen im Frühjahr in der Nomadenzone Gräser in großer Fülle, die aber bald unter der Sommerhitze vertrocknen. Späte Frühjahrsregen sichern den Bestand der Herden. Dagegen bedeutet ein früher Beginn der Trockenzeit harte Not bis zu den ersten Herbstniederschlägen, die jedoch unsicher sind. Solche Notzeiten fördern den Drang der Nomaden, Wasser und Weiden zu suchen, entweder im Gebiet anderer Stämme oder in den Ackerbauregionen. Ob solche Notzeiten infolge von Klimaschwankungen zur Expansion der Araber beigetragen haben, ist strittig. Die Unsicherheit des Klimas hat übrigens auch zur Folge, daß politische oder gesellschaftliche Krisen verschärft werden, so etwa durch die regenarmen Winter in den Jahren 686/87 und 690/91 oder die außergewöhnlich lange Regenzeit 688/89 („Jahr des Schlammes“).“⁷

Legt man hinsichtlich der prekären Ressource ‚Land‘ das Augenmerk auf die konkurrierenden Ansprüche von Sesshaften versus Nomaden, wird man eher geneigt sein, einem traditionellen Bild – das im übrigen schon von den Protagonisten selbst kultiviert worden ist – zu folgen, wonach das Verhältnis zwischen Bauern, Städtern und Nomaden – Letztere in den arabischen Gebieten der Islamischen Welt als *Badawīn*, Beduinen bekannt – von gegenseitigem Misstrauen, von wechselseitiger Verachtung, aber auch von ideologisch gefärbter Überhöhung geprägt gewesen sei. Freilich – eine andere Sichtweise wird eher das ökologisch-ökonomisch fundierte Zusammenspiel dreier in einander übergehender Sphären betonen und dem grundsätzlichen Verdacht Raum geben, dass in der gängigen Vorstellung Einiges an kulturellem Vorurteil und politischer Ideologie stecken und die Betonung des agonalen Prinzips auf die historische Überlieferung mit ihrem Hang zu spektakulären Ereignissen wie Zerwürfnissen, Machtkämpfen, Kriegen und Schlachten zurückgehen könnte. Dagegen bleibt das stille, Strukturen bildende Walten ökonomischer Kräfte meist im Hintergrund beziehungsweise darstellungstechnisch unterbelichtet. Auch der große Ibn Khaldun hat den Mythos eines ewigen Antagonismus zwischen Sesshaften und Nomaden mit Verweis auf ein kulturell-ideologisches Apriori, das ganz offensichtlich dem Selbst- und Fremdbild der von ihm beobachteten Protagonisten entstammt, weiter ausgebaut. In der *Muqaddima*, der Einführung in sein Geschichtswerk, stellt er Begriffspaare vor, die auf der Gegensätzlichkeit von Stadt und Steppe fußen: *‘Umrān hadarī*, die mehr oder weniger städtisch geprägte Lebensweise der Sesshaften, erscheint nicht nur als Hort der Zivilisation, des Fortschritts, staatlicher Ordnung und aller möglichen Annehmlichkeiten des bürgerlichen Lebens, sie ist auch ständig dem Neid jener Protagonisten ausgesetzt, welche *‘Umrān badawī*, der beduinischen Lebensweise huldigen, also von Nomadenstämmen, die in den Weiten der Steppen und Wüsten rings um die – notabene als Oasen (des Wohlstands) vorgestellten – dicht besiedelten Gebiete ihr einerseits wildes, andererseits aber auch unverdorben-ursprüngliches Leben führen. Dieser Dichotomie soziologisch-kultureller Natur entspricht eine geteilte politische Geographie: Während sich die Staatsmacht in den *Bilād al-makhzan*, den „Ländern des Staatsschatzes“ – also in den Städten und Stadtlandschaften, wo man fleißig Steuern zahlt –, etablieren und halten kann, sind die *Bilād as-sibā’*, „Gebiete der wilden Tiere“, ihrem Einfluss tendenziell entzogen. Wieder erscheint Zivilisation als etwas, das in hartem Gegensatz steht zu den ursprünglichen und rauen, aber andererseits auch einfachen und ‚gerechten‘ Verhältnissen, wie sie in der politischen Ordnung von Stammeskrieger- und Viehzüchterverbänden herrschen: Der Beduine als Edler Wilde. „Die Sesshaften sind in ihrem

⁷ Kettermann 2001, 11.

Wohlleben erschlaft, ihr Charakter ist verdorben. Unter den bescheiden lebenden Beduinen dagegen haben sich Tugend und Manneszucht erhalten,“ heißt es bei Ibn Khaldun.⁸

Solch idealtypischem Antagonismus widerspricht die historische Realität nun doch einigermaßen. Städte in der Islamischen Welt sind mit vielen Merkmalen der Oasenkultur versehen – vor allem in der Art, wie sie sich über ihre *Outskirts*, die dicht bevölkerten Vorstädte, mit ebenfalls dicht besiedeltem Bauernland – bewässerten Gärten, kleinen Feldern, Gehöften der Armen und den größeren Besitzungen der Reichen – verzahnen. Und die echten Oasen? Nicht selten ist die Bevölkerung einer Oasenstadt ein sesshaft gewordener Stamm, oder Stämme zeigen sich als aufgespalten in einen sesshaften und einen nomadisierenden Teil; Nomadenstämme oder deren Konföderationen bilden eine Art Oberherrschaft über Gebiete mit sesshafter Bevölkerung (in seltenen Fällen kommt auch das Gegenteil vor); mannigfache familiäre Verbindungen von der Steppe in die Oasen und weit hinein in die herrschenden Eliten der Städte – militärische und religiös-zivile Eliten – sind für die Islamische Welt nichts Ungewöhnliches. Wenn gesagt wurde – und teilweise behaupten sie es ja selbst –, dass sie den Handel, der unter ihrer Würde sei, verachten und den Städtern überlassen, so ist das buchstäblich nur die halbe Wahrheit. Die andere Hälfte sieht so aus, dass die frei schweifenden stolzen Kriegersippen der Wüstensteppe es gar nicht ungern sehen, wenn sie ihre Vertreter – Verwandte oder Klienten, bisweilen ganze Clanhälften – als Händler, Söldner und Beamte (freilich kaum jemals als Handwerker) in den Siedlungen sitzen haben, wo diese genauso gute Städter sind, Vertreter des *‘Umrān hadarī*, wie sie selbst aufrechte Verfechter des *‘Umrān badawī*. Wenn jene hybriden Clans, Sippen und Stämme Politik machen, gehen sie regelmäßig in die Städte. Dort weben ihre intellektuellen Söhne und Töchter einerseits – als Dichter und Wortführer – fleißig am Mythos der Freiheitsliebe, Unverdorbenheit und Tugendhaftigkeit der Beduinen, wie sie andererseits – als Wissenschaftler und Gelehrte – das alte Stammeswissen in die neuen Formen einer urbanen, fortschrittlichen Lebensart zu gießen verstehen. Auch das hat Ibn Khaldun natürlich gewusst und gewürdigt.

Die Urform all dessen ist das Verhältnis, das die Oase mit der Wüste pflegt: Ackerbauern und Viehzüchter, Bewässerungskünstler, Begabte für das Technische und den Handel auf der einen, Genies der Viehzucht, der Weidewirtschaft, des Krieges und der Politik auf der anderen Seite. Das weiß auch der Koran, wenn er den Gläubigen als die Gaben des Schöpfers einen bunten Strauß an Wohltaten ausmalt, die beiden Lebenskreisen entstammen – dem des sesshaften *Falāh* und dem des frei schweifenden *Badawī*:

„Er ist es, der die Wasser vom Himmel sendet; durch dieses bringen wir die Keime aller Dinge hervor und alles Grün und das in Reihen wachsende Korn und die Palmbäume, an deren Zweigen die Datteln gedrängt voll hängen, und Gärten mit Trauben, Oliven und Granatäpfeln aller Art. Seht nur ihre Früchte an, wenn sie hervorwachsen und heranreifen“ (Sure 6, 100). „Allah ist es, der die Gärten geschaffen hat, sowohl die, welche Menschenhände, als die, welche die Natur angelegt hat, und die Palmbäume und das Samenkorn, das verschiedene Speisen hervorbringt, und die Oliven und die Granatäpfel nach verschiedener Art. Genießt ihre Früchte, wenn sie herangereift sind, und gebt davon am Tage der Ernte, was ihr schuldig seid. Doch verschwendet nichts, denn Allah liebt die Verschwender nicht“ (Sure 6, 142). „Auch an den Tieren habt ihr ein belehrendes Beispiel; denn wir geben euch von dem zu trinken, was in ihren Leibern die Mitte zwischen Kot und

⁸ Vgl. die Überlegungen zur Periodisierung städtischer Entwicklung in der *Muqaddima*, Kapitel IV, 18. Abschnitt (Ibn Khaldūn 1992, 197 ff.).

Blut hält, nämlich von der reinen Milch, welche für die Trinkenden so angenehm zu schlürfen ist“ (Sure 16, 67).

In den Oasen Arabiens, des Nahen und Mittleren Ostens hat die Islamische Welt ihren Inbegriff von Agrikultur gefunden – den Garten. Modern gesprochen: eine kleinteilige, integrierte Landwirtschaft mit künstlicher Bewässerung, einer Vielzahl von Feld- und Gartenfrüchten, einer durchaus respektablen Viehwirtschaft nebst beachtlicher Geflügelhaltung, sowie *Cash Crop* in Gestalt der buchstäblich alles überragenden Dattelpalme. Das ist keine Mangelwirtschaft, die uns da vor Augen tritt. Islamische Landwirtschaft à la Oasenkultur ist hochproduktiv. Im ‚dreistöckigen‘ Verfahren, bei mehreren Ernten pro Jahr, kann eine kopfstärke Bauernbevölkerung nicht nur sich selbst ernähren sondern mit den Überschüssen auch einen – für damalige Verhältnisse enormen – städtischen Markt versorgen – vom Fernhandel (hauptsächlich Datteln, Öl, Trockenfrüchte sowie Würz-, Küchen- und Medizinalkräuter) ganz zu schweigen. Das nicht frei weidende sondern in den Höfen gehaltene beziehungsweise an den Feldrändern angepflockte Großvieh dient der Eigenversorgung als Milchlieferanten, besonders aber als Arbeitstiere (Büffel und Rinder ziehen den Pflug, Kamel, Esel und Maultier tragen Lasten oder halten Wasserräder, Korn- und Ölmühlen in Bewegung), Ziegen und Schafe als optimale Futtermittelverwerter nutzen noch die kleinsten ökologischen Nischen, Geflügel-, vor allem Taubenhaltung sorgt für hochwertigen Dünger.

Wie bereits erwähnt, erzeugt solch hochproduktive Bewässerungskultur reichlich Überschüsse für lokale und überlokale Märkte; die wichtigste Rolle freilich spielt sie als Grundausrüstung für den Fern-, dh. Karawanenhandel. Hier zeigt sich die Oase – besonders die Großoase, die Oasenstadt –, als Knotenpunkt und Vermittlerin von ihrer besten Seite. Zwischen den Sphären Sesshaftigkeit und Nomadismus (*‘Umrān hadarī* | *‘Umrān badawī*), Produktion und Distribution, Lokal- und Fernhandel bildet sie das unverzichtbare Gelenk. Wo die großen Karawanen zusammengestellt werden, tauscht sich die Welt des Ackerbauern mit jener des Viehzüchters nicht nur in der naheliegenden Art und Weise aus, dass ein Dritter, der Händler, zwischen die beiden tritt und vom *Falāh* Reiseproviand und Ware, vom *Badawī* Transportmittel und Reiseschutz kauft; die Vermittlung beinhaltet – notwendiger Weise, ist man versucht zu sagen – auch einen Mehrwert kultureller Art: Fernhandel transportiert nicht nur Güter, er schafft, zusammen mit den Dingen auch das dazu gehörige neue Wissen aus der Ferne herbei. Und so ist die Oase – als Knotenpunkt des Fernhandels – auch ein Hotspot der Vermittlung neuer Dinge und Fertigkeiten. Und weil der Oasenbewohner in erster Linie Bauer ist, interessieren ihn Neuigkeiten vor allem dann, wenn sie dem Bereich Landwirtschaft und Viehzucht entstammen: Pflanzen, die es zu akklimatisieren gilt (zum Beispiel der Reis und das Zuckerrohr, aber auch neue Hirsesorten und die hitze- und salzverträglichen Futterpflanzen Luzerne, Alexandrinerklee – *Bersim* – und Indischer Steinklee); ‚exotische‘ Nutztierassen, deren Qualitäten man für den Eigenbedarf anpassen kann (so gelangt etwa das Zebu, das Buckelrind zusammen mit dem Wasserbüffel von Indien nach Westen; leistungsfähige Renn-, Last- und Arbeitskamele, edle Pferde und der elegante Windhund der Beduinen, der Slugi, erobern von der Arabischen Halbinsel aus die halbe Islamische Welt) – ein schier unüberschaubares Feld agrarischer Akkulturation tut sich auf.

Wie Perlen sind die Oasenlandschaften auf die Schnüre der Fernhandelswege gezogen. Angefangen im Westen, mit der alten Goldhandelsroute quer durch die Sahara, zwischen der historischen Oasenstadt Sidschilmasa im Norden und dem schon im Mittelalter hochberühmten Timbuktu im Süden; über die Berberoasen im Draa-Tal, die Oasen Skoura und Tafilalet (Marokko), Ghardaia, M'zab, Ouargla, Djinet (Algerien), Touzeur (Tunesien), Ghadames und Gaberoun, den Oasen von Kufra (Libyen), weiter nach Osten zu den Oasen

Ägyptens: Siwa (wo der Legende nach Alexander dem Großen seine göttliche Abstammung verkündet wurde), Bahariyya, Dachla, Farafra und die schon unter den Pharaonen ausgebaute Oase Fayoum. Im Kernland der Islamischen Welt darf man wohl Mekka und Medina im weiteren Sinn als Oasenstädte bezeichnen, andere wichtige Plätze waren und sind – im heutigen Saudi-Arabien – Al-Hasa, die größte Oase Asiens, und Al-Qatif, eine große Oase an der Küste des Persischen Golfs; viele Orte an der historischen Weihrauchstraße, von Zabid im Süden bis Azraq im heutigen Jordanien, gehören ebenfalls in diese Kategorie. Schließlich der dritte, der östlichste Zweig: die Orte an der historischen Seidenstraße – vielmehr an den Seidenstraßen, im Plural –, von denen hier zwei Routen vorgestellt seien, die im islamischen Einflussbereich lagen. Die südliche verlief von Arabien, den Mittelmeerhäfen Syriens und Bagdad über das Zagrosgebirge nach Raiy, Mesched, Merw und Buchara, von dort nach Samarkand und Kokand (alle diese Orte durchaus als Oasenstädte einzustufen) ins zentralasiatische Ferganabecken und weiter nach Fernost. Weiter nördlich verlief die sogenannte Mittlere Seidenstraße: von Samarkand und Taschkent zu Oasen am Fuße des Tienschan beziehungsweise Kuenlun und, die Wüste Taklamakan umgehend, ebenfalls weiter nach Fernost.

Ihre Bedeutung für Wirtschaftsgeschichte und Geschichte des Handels ist nachgerade klar. Was aber bedeuten jene Oasen-gestützten Fernhandelswege der Islamischen Welt aus agrarhistorischer Sicht? Wir haben es bereits angedeutet – die Einbindung agrarischer Hotspots in ein weitläufiges Netz internationaler Verbindungen, dazu ihre Rolle als Drehscheibe im Austausch mit den Viehzüchter-Nomaden, die wiederum als Transporteure und ‚Sicherheitsexperten‘ für das Funktionieren besagter Netzwerke unverzichtbar waren, musste die Landwirtschaft als solche früher oder später auf ein höheres Niveau heben (beispielsweise durch Handelsgewinne, die in den Agrarsektor zurück flossen), aber – das sei hier nicht verschwiegen – in gewisser Weise auch krisenanfälliger machen. Dabei pflegt die Rolle, welche die Landwirtschaft für den und im Fernhandel insgesamt spielt, etwa im Vergleich mit militärischen oder Fragen der Politik stark unterschätzt zu werden. Da war einmal die Notwendigkeit ständigen, mengenmäßig ausreichenden Nachschubs an Lebensmitteln als Reiseproviand für Mensch und Tier; den Handel mit Tieren – Reit-, Trag- und Schlachttieren – beziehungsweise mit tierischen Produkten, wie sie für die Ausrüstung von Karawanen unverzichtbar waren (Leder und Häute für Zaumzeug, Sättel, Decken; Wolle und Fließe zur Herstellung von Zeltplanen oder Reisebekleidung) mochten sich Sesshafte und Nomaden unter einander aufteilen – mit einem gewissen Überhang auf Seiten der Nomaden, die hier sozusagen näher an der Quelle saßen. Das galt auch für den direkten Beitrag als Lieferanten sehr spezieller Warengruppen: nomadisierende Hirten stellten wohl in der Regel die wichtigsten Verbindungsleute zu Jägervölkern, welche wiederum so exotische und luxuriöse Waren wie Pelze, Moschus, Elfenbein oder Raritäten wie wilde Tiere – von der Giraffe bis zum Papagei, von Jagdleoparden bis zu kostbaren Falken – für die Menagerien und Parks der höfischen und städtischen Eliten heranschafften. Auf die Bedeutung des Fernhandels für die Tier- und Pflanzenzucht wurde bereits hingewiesen; dass daran auch nomadisierende Hirtenvölker wesentlichen Anteil hatten, ist mit Blick auf die Verbreitungs- und Ausbreitungsgeschichte wichtiger Nutztiere leicht zu zeigen: Der Bogen reicht vom Berber- oder Araberpfers, über das Merinoschaf der Banu Marin aus dem Maghreb, bis zur Mitnahme der Kaschmirziege (auch als Angoraziege bekannt) oder des Zweihöckrigen Kamels durch islamisierte Turkstämme aus Zentralasien nach Westen. Letzten Endes sind die Kenntnisse und Fertigkeiten von Oasenbauern und Viehhalternomaden in einer urbanen, bürgerlichen Wissenschaft zusammengeführt worden: In *Kutub al-Filāha*, „Büchern des Landbaus“ und in den gelehrten Traktaten, Studien und Handlungsanweisungen einer fortschrittlichen Veterinärmedizin, Tierzuchtkunde und Hippologie findet sich traditionelles, in der Praxis erprobtes Wissen systematisch weitergedacht, weiterentwickelt und

verschriftlicht. Die Liste der berühmten Namen ist hier lang: sie reicht von den Doyens der Landwirtschaftskunde wie Ibn Bassāl, At-Tignari oder Ibn Luyūn über eine ganze Reihe genialer Veterinärmediziner wie Al-Malik al-Ashraf oder Abu Bakr al-Bitar bis zum Hippologen und Militärwissenschaftler Ibn Hudayl und dem Großviehexperten Ibn al-‘Awwām, der von mannigfachen Fütterungshinweisen bis zur Beschreibung der richtigen Vorbereitung tierischen Mists zu Düngezwecken kein Thema auslässt.

Sehen wir uns nun die einzelnen Großräume hinsichtlich ihrer Geschichte und Gesellschaftsstruktur etwas näher an. Im Zentrum des riesigen vom Islam dominierten Raumes befindet sich das eigentliche Arabien. Die vom Roten Meer und vom Persischen beziehungsweise Arabischen Golf flankierte Halbinsel gliedert sich in einen etwas fruchtbareren Teil mit vorwiegend sesshafter Bevölkerung im Süden und das riesige, aride oder semiaride Landesinnere im Norden, mit Beduinen und einigen Siedlungen in Oasen und an Karawanenstraßen. Fruchtbare Oasen gab es im Hedschas, etwa im Raum von Medina, wo neben ertragreichen Dattelpalmen auch Gerste und andere Feldfrüchte so gut gediehen, dass neben der Versorgung größerer Siedlungen auch einiges exportiert werden konnte. Der Süden und einige Oasen im Südwesten waren daher auch die einzigen Regionen der Arabischen Halbinsel, wo die Produktivität zur Ausformung einer stark differenzierten, stratifizierten Gesellschaft ausreichte. Um das Jahr 600 gab es nomadische, seminomadische und sesshafte Gruppen, wobei erstere wahrscheinlich den kleinsten, Seminomaden den größten Bevölkerungsanteil stellten. Die Grenzen zwischen den Gruppen fluktuierten, sodass nicht bloß das Sesshaftwerden von Beduinen, sondern auch der umgekehrte Prozess immer wieder vorkam. Besonders die Fortschritte der Kamelzucht und die Einführung effizienterer Kamelsättel verbesserten die Position der Nomaden im Verlauf der ersten Hälfte des Jahrtausends erheblich, da sie nun große Distanzen zwischen Wasser- und Weidestellen kontrollieren und Karawanen mit Tragtieren ausrüsten, effizient angreifen oder wirksam schützen konnten. Als Konsequenz dieses Wandels wurde das nördliche Arabien zunehmend beduinisiert. Für die Handelsaktivitäten arabischer Stämme war dies förderlich. Vor allem aber begann die Ökonomie der Beduinen durch die stärkere Integration nomadischer Aktivitäten in das Wirtschaftsleben fest besiedelter Regionen das Subsistenzniveau zu überschreiten. Dies änderte freilich nichts daran, dass die materielle Lage des Großteils der Bevölkerung infolge der schmalen ökonomischen Basis der Arabischen Halbinsel immer prekär blieb, keine allzugroßen Differenzen zwischen Arm und Reich entstanden und die Verpflichtung zur Gastfreundschaft auch weiterhin eine wichtige Funktion für die Umverteilung von Gütern erfüllte.

In der Literatur findet man den Hinweis, dass sowohl die Nomaden als auch die Städte Arabiens schon früh einigen Nutzen aus dem Karawanenhandel zur syrischen Mittelmeerküste gezogen hätten. Möglicherweise partizipierten sie auch am Handel zwischen Byzanz und Persien sowie zwischen Südarabien beziehungsweise Äthiopien und Indien. In der Antike gelangten insbesondere Gewürze und Luxusprodukte vom Indischen Ozean, sowie Weihrauch und Myrrhe aus Südarabien auf wechselnden Routen an die syrische Mittelmeerküste. Der Karawanenweg durch die arabische Halbinsel könnte einerseits von den wiederholten Kriegswirren und den hohen Zöllen der Route durch den Persischen Golf und andererseits von den Navigationsproblemen im Roten Meer profitiert haben. Dieser Transithandel mit hochwertigen Gütern kann gegenüber dem Fernhandel zur See aber immer nur sekundäre Bedeutung gehabt haben und muss bis zum sechsten Jahrhundert wieder völlig zusammengebrochen sein, da sich in unmittelbar vorislamischer Zeit die kommerziellen Aktivitäten vorwiegend auf den Binnenmarkt sowie auf Import- | Exportgeschäfte mit den Nachbarregionen beschränkten.

Obwohl die Handels- und Transportaktivitäten für Kaufleute und kooperierende Stammesgruppen auf jeden Fall einen bescheidenen Wohlstand ermöglichten, war die Arabische Halbinsel vor Mohammed sicherlich keine Zone reicher Fernhändler und blühender Handelsstädte. Da auch die Agrarproduktion nur in wenigen Gunstregionen ein vermarktbare beziehungsweise zentral abschöpfbares Surplus abwarf, verfügte die gesamte Region über ein viel geringeres ökonomisches Potential als Ägypten, Syrien, der Irak und Iran. Der wirtschaftlichen Schwäche und der tribalen Gesellschaftsstruktur der arabischen Halbinsel entsprach die wenig entwickelte politische Organisation. Trotz sprachlicher Einheit und ethnischer Nähe verfügten die Bewohner Arabiens über keine zentralen politischen Organisations- oder Administrationsformen. Die Stämme, von denen sich jeder mit Hilfe genealogischer Herleitungen als die vorzüglichste Gemeinschaft interpretierte, schlossen allerdings trotz mancher Rivalität immer wieder auch Bündnisse. Konföderationen zu Kriegs- oder Wirtschaftszwecken wurden am ehesten von kriegsgeübten Nomadenclans zustandegebracht und dominiert. Der so entstehende ‚Kriegeradel‘ schuf aber keine dauerhaften politischen Strukturen.

Die ersten Regionen, auf die die islamisch-arabische Expansion zielte, waren Syrien und Irak an der Nordgrenze der arabischen Wüste. Obwohl dieser bogenförmige nördliche Randstreifen Arabiens häufig als Fruchtbare Halbmond bezeichnet wird und mit einer verhältnismäßig ertragreichen Landwirtschaft sowie großen, blühenden Städten gegenüber der südlich angrenzenden arabischen Halbinsel seit jeher privilegiert erschien, handelt es sich größtenteils um halbtrockene Landstriche, in denen sich schon vor der islamischen Invasion Zwischenhändlergesellschaften entwickelt hatten. Die gesamte Region zwischen anatolischem Bergmassiv, iranischem Plateau und syrisch-palästinensischer Mittelmeerküste ist keine homogene Zone, sondern eine Kette von Oasen, immer wieder durch aride Steppe oder Wüste unterbrochen. Die Oasen sind verschieden groß, benötigen aber für eine erfolgreiche Landwirtschaft immer aufwändige Bewässerungsanlagen und intensive Bodenpflege. Besonders die Hügelregionen und Flusstäler unweit der Mittelmeerküste ermöglichten allerdings schon in vorislamischer Zeit einen ohne künstliche Bewässerung auskommenden Ackerbau, dessen Erfolge Syrien zu einem verlockenden Ziel für Arabernomaden machten.

Trotz vieler gemeinsamer Merkmale bestanden im sechsten Jahrhundert deutliche Unterschiede zwischen dem syrisch-obermesopotamischen Westen beziehungsweise Norden des Fruchtbaren Halbmondes – heute etwa die Staaten Syrien, Libanon, Israel | Palästina, das westliche Jordanien und Nordirak – und dem östlich, etwas peripher gelegenen Mesopotamien, dh. Zentral- und Südirak. In den westlichen und nördlichen Regionen gab es keine großen Flüsse und weiten Ebenen, sodass die Möglichkeiten für künstliche Bewässerung sehr gering waren und die Abhängigkeit von den unregelmäßigen Regenfällen größer blieb. Dennoch siedelten in den halbtrockenen Regionen an den Berghängen des Libanon, des Taurus und Kurdistans sesshafte Bauern. Diese lebten aber selbstgenügsam in relativ isolierten Landgemeinden und produzierten nicht oder nur unwesentlich über dem Subsistenzniveau. Wesentlich fruchtbarer waren die Oasengebiete Nordsyriens, des Golangebietes und Transjordaniens. Um Damaskus erstreckte sich beispielsweise eine berühmte Gartenlandschaft und aus dem Gebiet der heutigen Wüste Negev wurde Weizen exportiert. Selbst in kargen Gebieten war meist Viehzucht durch Nomaden, aber auch von sesshaften Bauern möglich. Für eine leistungsfähige Agrarwirtschaft fehlten aber doch oft die Voraussetzungen, weswegen der Aufzucht von Kamelen und Pferden – als Lasttiere – neben Handelsaktivitäten in Syrien fast ebensogroße Bedeutung zukam wie auf der Arabischen Halbinsel. Besonders augenfällig ist dies im Fall von Nordsyrien.

Die vielgestaltige Kleinräumigkeit der Region und das relativ geringe Agrarsurplus boten im großsyrischen Raum viel schlechtere Voraussetzungen für die Entstehung staatlicher Zentralgewalt, als die großen Flusslandschaften und weiten Plateaus Ägyptens, Iraks oder auch Irans. Dem entspricht, dass sich keine der größeren Städte Syriens – auch nicht Damaskus als Sitz der Umayyadenkalifen – jemals zu einer absolut dominierenden Landesmetropole entwickelte. Politische und kulturelle Fragmentierung sowie wechselnde Abhängigkeit des meist in kleinere Herrschaftsbereiche zersplitterten syrisch-obermesopotamischen Raumes von einem imperialen Zentrum in Ägypten oder Irak und Iran waren daher jahrhundertlang die Regel, die Ausformung einer syrischen Großmacht die seltene Ausnahme.

Was die Verhältnisse unmittelbar vor der arabisch-islamischen Invasion betrifft, so hatte sich ein seit langem bestehender Gegensatz zwischen der griechisch-byzantinischen Oberschicht in den Städten und der aramäischen Bevölkerungsmehrheit auf dem Land nicht bloß in konträren Kulturmustern sondern auch in unterschiedlichen Religionen niedergeschlagen. Es ist daher wenig verwunderlich, dass die Aramäer der islamischen Eroberung – nach einer Phase zerstörerischer Kriege zwischen Byzanz und Persien – wenig Widerstand entgegensezten. Die teils sesshaften, teils nomadischen oder seminomadischen arabischen Bewohner Syriens sahen sich ebenfalls nur zum kleineren Teil veranlasst, den islamischen Armeen entgegenzutreten. Sie hingen zwar demselben Zweig des Christentums an wie die aramäischen Bauern und Arbeiter und kooperierten sowohl ökonomisch als auch politisch mit Dorfbewohnern, Kaufleuten und byzantinischen Funktionären, sahen sich in ihren Interessen durch die Anhänger Mohammeds aber mindestens ebensooft unterstützt wie bedroht. Am ehesten leisteten traditionsreiche, vormals mit Byzanz verbündete Stammesverbände, wie etwa die Gassaniden, Widerstand. Die Haltung arabischer Gruppen war insofern von großer Bedeutung, als sie am Vorabend des Islam fast überall in Syrien anzutreffen waren. Gegenüber den Aramäern zahlenmäßig zwar eine Minorität, kontrollierten sie seit langem den südsyrisch-arabischen Grenzbereich. Sie siedelten in vielen Tälern Zentralsyriens und des Libanon und hatten in mehreren am Rand der Steppe gelegenen Städten des Nordens Dynastien etabliert. Die syrische Steppe selbst wurde schon seit Jahrhunderten von arabischsprechenden Stammesgruppen dominiert, denen vorübergehend sogar die Errichtung kleiner Staatsgebilde gelungen war. Das bestimmende Element der Steppen- und Wüstengesellschaft zum Zeitpunkt der islamischen Invasion waren aber wie auf der arabischen Halbinsel Tribalstrukturen.

Das größte zusammenhängende Wüstensteppen- und Wüstengebiet befindet sich am westlichsten Ende der arabischen Welt, südlich der Länder des Maghreb, der im übrigen ähnliche Strukturen wie der Mashrak aufweist. Die nordafrikanischen Gebiete westlich von Ägypten, die die islamischen Führer seit Beginn ihrer Eroberungszüge *Al-Maghrib*, „das Land des Sonnenuntergangs“ nannten, erstrecken sich etwa 4.200 km entlang der Südküste des Mittelmeeres und bis weit in die zentrale und westliche Sahara hinein. Auch hier gab es seit urdenklichen Zeiten nur einen relativ schmalen Streifen von Weide- und Ackerland zwischen Mittelmeer, den relativ küstennahen Gebirgszügen und der Wüste Sahara, der sowohl von sesshaften Bauern als auch von Beduinen mit ihren Herden genutzt wurde. Regelmäßige Regenfälle fallen nur in wenigen Zonen, die selten tiefer als 100 km, nie jedoch mehr als 300 km ins Landesinnere reichen; dies gilt insbesondere für den Norden Marokkos sowie den Nordwesten des heutigen Tunesiens. Ansonsten war in der zwischen Wüste und fruchtbarem Land unterschiedlich breit verlaufenden Steppenregion lediglich mit Hilfe aufwändiger Bewässerungsanlagen die Entwicklung von Oasenkulturen möglich. Flüsse, die größere Irrigationssysteme erlauben, fehlen jedoch in aller Regel. Die südlich gelegene Sahara gilt als

die größte und trockenste Wüste der Erde. Trockenheit ist somit in noch größerem Maß als in den östlichen Regionen der islamischen Welt das Kennzeichen des Maghreb.

Als die arabischen Truppen nach der Überschreitung des Isthmus von Suez im Jahre 640 in den folgenden Jahrzehnten bis in den Raum des heutigen Algerien und zur marokkanischen Atlantikküste vordrangen, stießen sie insbesondere bei den sesshaften Bauern, den viehzüchtenden Seminomaden und den Nomaden der Bergmassive auf erbitterten, nie völlig zu brechenden Widerstand, während sich mit den Städten der Mittelmeerküste und den im Karawanenhandel engagierten Berberbeduinen der Sahara leichter eine Interessensgemeinschaft herstellen ließ. Widerstand und Kooperationsbereitschaft der mit den expandierenden Arabern konfrontierten Berber hing mutmaßlich eng mit den lokalen Gegebenheiten zusammen. Das Bild von der klaren Trennung in ein romanisiertes, im Flachland und in den Städten lebendes, kooperationswilliges und in ein nomadisch-barbarisches, in den Gebirgsgegenden heimisches, araberfeindliches Bevölkerungselement entspricht nicht den historischen Tatsachen. Vielmehr handelt es sich dabei um ein ideologisches Konstrukt aus der französischen Kolonialzeit.

Wie in den meisten Regionen des Mashrak trafen die erobernden Araber auch im Maghreb auf Gesellschaften, für die der Zwischenhandel von großer Bedeutung war und mit denen sich offenbar relativ rasch eine kommerzielle Kooperation herstellen ließ, während die Erwirtschaftung agrarischer Überschüsse nur in wenigen Gunstregionen möglich war. Durchaus vergleichbar mit der arabischen Halbinsel oder Syrien, verliefen durch die maghrebischen Länder wichtige Fernhandelsrouten, die nicht nur den Mittelmeerraum mit Schwarzafrika in nordsüdlicher Richtung verbanden, sondern auch Karawanentransporte zwischen Ägypten und der marokkanischen Atlantikregion zuließen und deren Stapelplätze am Mittelmeer wichtige Brückenköpfe für die Wirtschaftskontakte zwischen Orient und lateinischem Westen sowie die Einbindung Spaniens in die ökonomische und kulturelle Welt des Islam werden sollten.

In allen maghrebischen Regionen stellten im vorislamischen siebten Jahrhundert Berber den Großteil der Bevölkerung. Sprachlich den Völkern des Mashrak verwandt, gab es unter Berbern sesshafte Bauern, Seminomaden und Nomaden, die, wie die Araber, durchwegs in Tribalstrukturen eingebunden waren. Die arabischen Genealogen unterschieden ziemlich schematisch zwei große Gruppen: erstens die vielfach christlichen, meist sesshaften und von der römischen Kultur beeinflussten Baranis, zweitens die überwiegend nomadischen Butr-Stämme, zu denen insbesondere die als Reiter berühmten Zanata zählten. Die bekanntesten Tribalverbände unter den Baranis waren die sesshaften oder seminomadischen Masmuda Zentral- und Südmarokkos sowie die in nomadische und sesshafte Zweige zerfallenden Sanhadscha, aus deren verschiedenen Clans später eine ganze Reihe islamisierter nordafrikanischer Herrscherdynastien hervorging. Neben den Berbern gab es im Maghreb knapp vor der islamischen Expansion noch Reste lateinischer beziehungsweise latinisierter christlicher Bevölkerung – vorwiegend Grundbesitzer, Bauern und Stadtbewohner –, die Byzantiner der oströmischen Militär- und Ziviladministration, sowie, über den gesamten Maghreb bis in die Sahara-Oasen verstreut, jüdische Gemeinden. Diese Bevölkerungsgruppen waren nur in einem küstennahen Abschnitt des Maghreb byzantinischer Herrschaft und relativ straffen Staatsstrukturen untergeordnet. Der oströmische Kaiser Justinian hatte im Zuge der Rückeroberung westlicher Reichsteile nämlich nur das vorübergehend von den Vandalen okkupierte Gebiet der alten römischen Provinz, das in etwa dem späteren Ifriqiya beziehungsweise Tunesien entsprach, unter Kontrolle gebracht. Obwohl diese nicht hellenisierte Provinz *Africa* rund 150 Jahre lang von Konstantinopel aus administriert wurde, war die byzantinische Regierung eine ungeliebte Fremdherrschaft geblieben, die seitens der

Bevölkerungsmehrheit keine Loyalität und Unterstützung gegen die islamischen Angreifer erhoffen durfte. Wesentlich mehr Widerstand war von den mit Byzanz lose verbündeten oder überhaupt völlig unabhängigen Fürstentümern des Westens und Südens und insbesondere von den Berbernomaden des gebirgigen Hinterlandes zu erwarten. Viele von ihnen besaßen ja de facto seit drei Jahrhunderten völlige politische Unabhängigkeit und befanden sich auch in der Lage, ihre Autonomie ohne übergeordnete staatliche Koordination und ohne Unterstützung durch spezialisierte Armeen zäh und effizient zu verteidigen.

Oasenkultur prägte und prägt auch die östlich der Arabischen Halbinsel gelegenen Gebiete der Islamischen Welt. Wie die arabischen Länder größtenteils im Trockengürtel der Alten Welt gelegen, wird auch das Iranische Hochland von Trockenheit, Wüsten und Steppengebieten gekennzeichnet, weist aber weder ausgedehnte Flussoasen nach Art von Nil, Euphrat und Tigris noch so radikal sperrende Wüsten wie Nordafrika und Innerarabien auf. Sowohl die im Vergleich zur Sahara viel geringere Flächenausdehnung als auch die Gliederung der auf dem Hochplateau gelegenen innerpersischen Wüsten durch niederschlagsbegünstigte, oasenreiche zentrale Bergzüge reduzieren die Hindernisse für Besiedlung, landwirtschaftliche Nutzung und Verkehr. Große Bedeutung erlangte in diesem Zusammenhang die Züchtung des Zweihöckrigen (Baktrischen) Kamels, das die Härten des nordiranischen oder zentralasiatischen Winters gut überdauert. Dies alles ändert freilich nichts daran, dass die flächenmäßig erheblich kleineren Randzonen des Hochlands den geographischen Kernraum wirtschaftlich und politisch an Bedeutung übertrafen.

Bei den in unterschiedlicher Weise begünstigten Gebieten handelte es sich einerseits um die das Hochland umschließenden mächtigen Randgebirgszüge und andererseits um die im Norden beziehungsweise Südwesten vorgelagerten Küstenniederungen. Der begrenzende Hochgebirgsgürtel, nordwestlich im Hochland von Armenien und Aserbeidschan zu einem relativ schmalen Komplex zusammengefasst, gabelt sich in östlicher Richtung in einen nördlichen, bis Afghanistan und zum Hindukusch reichenden Gebirgszug und ein südliches, wesentlich breiteres Gebirgsband. Die Beckenlandschaften Aserbeidschans, die zentralen Gebirge Afghanistans sowie die feuchteren Täler der nördlichen und südlichen Randgebirge empfangen immerhin so viel Niederschlag, dass mancherorts bewässerungsloser Ackerbau möglich ist. Wesentlich günstiger war diesbezüglich schon immer die Lage am iranischen Schwemmlandstreifen südlich des Kaspischen Meeres, wo reichlicher Niederschlag schon früh eine ertragreiche, Überschuss produzierende Landwirtschaft und relativ dichte Besiedlung ermöglichte. Die den Persischen Golf begleitenden südlichen Niederungen waren, abgesehen von der Mesopotamien zugewandten und strukturell entsprechenden Landschaft Chusistan, infolge des extrem heißen Klimas und unwirtlichen Hinterlandes weniger begünstigt. Transhumante Viehhaltung (Nomadismus zwischen Tallagen und Bergregionen im Rhythmus der Jahreszeiten) spielte daher hier vielfach eine größere Rolle als der mit großen Problemen verbundene Ackerbau.

Trotz der augenfälligen geographischen Vielfalt wurde der gesamte iranische Raum von zwei Grundtatsachen maßgeblich geprägt. Zum einen kam es nur in den peripheren Niederungen, Tal- und Beckenlandschaften zu einer flächenhaften Agrarproduktion und Besiedlung. Im Bereich des Hochlands war dagegen nur die punktuelle Nutzung von Oasen inmitten von Wüsten und semiariden Steppen möglich. Zweitens erforderte eine stabile Agrarproduktion über dem Subsistenzniveau außerhalb der kaspischen Niederung überall aufwändige Bewässerungssysteme, wodurch sowohl die Lage der Bauern und der Verlauf der Agrarentwicklung, als auch die Entwicklung der politisch-administrativen Strukturen wesentlich geprägt wurde. Die Bauern konnten nur durch korporative Zusammenschlüsse die aufwändigen Bewässerungsarbeiten durchführen, staatlicher Weise galt es, die Instandhaltung

der bestehenden Bewässerungssysteme ständig zu kontrollieren beziehungsweise neue Anlagen zu planen und gegebenenfalls auch zu finanzieren. Nur auf diese Weise konnte in Regionen wie Chusistan, wo die landwirtschaftliche Nutzfläche in der Ära der Sassaniden durch imposante Bewässerungsprojekte erheblich ausgeweitet und in steigendem Maß für die Produktion von Reis und Zuckerrohr genutzt wurde, jenes Agrarsurplus erwirtschaftet werden, das für die Etablierung und den Bestand zentralistischer Staatsgebilde unabdingbar war. Natürlich profitierten die Herrscher Persiens auch von den Fernhandelsaktivitäten in den Golfstädten und entlang der Karawanenrouten durchs iranische Hochland. Die berühmteste von diesen verband China und den Westen auf dem Landweg und ist als Seidenstraße ins Gedächtnis der Nachwelt eingegangen. Sie soll, neben wachstumsfördernden Impulsen für die von den Karawanen aufgesuchten Stapelplätze, hohe Protektionsrenten und Monopolgewinne in die Kassen der Sassaniden geleitet und wesentlich zur Finanzierung des differenzierten Staatsapparates beigetragen haben. Das Funktionieren des Fernhandels setzte natürlich eine ausreichende Agrarproduktion der landwirtschaftlichen Gunstgebiete und Oasen voraus, da zum einen die Versorgung der Handelsstädte und Karawanen sichergestellt werden musste, zum anderen Agrargüter wie Datteln, Reis, Indigo und zunehmend auch Zucker die Absicherung des riskanten, über enorme Distanzen betriebenen Geschäftes mit Luxuswaren ermöglichten.

Wie in vielen arabischen Ländern gab es also auch im Iran eine regional eng umschriebene, hochproduktive, aber relativ störanfällige Landwirtschaft sowie weitgespannte Handelsaktivitäten, die die soziopolitischen und ökonomischen Strukturen der Gesellschaftsformation zwar sicherlich nicht dominierten, aber doch erheblich beeinflussten. Als weiteres, ebenfalls an arabische Gebiete erinnerndes Merkmal der iranischen Gesellschaft, war mit den spezifischen naturräumlichen, agrarischen und kommerziellen Gegebenheiten ein hoher Anteil seminomadischer Bevölkerungsgruppen verbunden. Dies gilt besonders für das Mesopotamien benachbarte, gebirgige Kurdistan und Lurestan im Westen, ebenso für ausgedehnte Steppen- und Wüstengebiete des zentralen Hochlands, für die afghanischen Gebirgsregionen, aber auch für die stark verstädterte, getreidereiche östliche Provinz Chorasan und sogar für die von Transhumanz bestimmten Gebiete der südlichen Niederungen. In vielen dieser Landstriche lebte die Mehrzahl der seminomadischen Clans hauptsächlich von Schafherden. Es gab daneben aber auch berühmte Kamele oder Pferde züchtende chorasansische, kurdische und afghanische Nomaden, die nicht nur Trag- und Zugtiere für den Fernhandel stellten, sondern auch für den Schutz zahlungswilliger Händler sorgten. Im Vergleich zu den Ländern des Mashrak und Maghreb wies der vorislamische Iran jedoch eine relativ geringe Beduinenquote auf, was zweifellos ein Nachteil war, da große unbesiedelte Gebiete dadurch völlig menschenleer und ungenutzt blieben, was den Kontakt zwischen Städten beziehungsweise Agrarzonen ebenso erschwerte wie den Aufbau regelmäßiger Handelsverbindungen. Obwohl einige Teile Persiens seit langem die Basis für Großreichbildungen abgaben, von einem dichten Netz staatlicher Administration überzogen waren und eine stark stratifizierte Bevölkerung aufwiesen, dominierten in anderen Landesteilen am Vorabend des Islam traditionelle, neben Seminomaden beziehungsweise Nomaden auch sesshafte Bauern und einzelne Stadtbewohner umfassende Tribalstrukturen.

Bezüglich des Verhältnisses zwischen Städten und Aristokratie, hinsichtlich der Position des Hochadels und der Dihqane, der Rolle des persischen Bevölkerungsanteils und der Staatsreligion gilt für die iranischen Provinzen ähnliches wie für den ebenfalls sassanidischen Irak. Selbstverständlich gab es aber auch wichtige Unterschiede. Einer war das wesentlich größere Gewicht des persischen Elements unter den verschiedenen Bevölkerungsgruppen des Iran. Perser waren, anders als im Irak, keine schmale Elite in Städten und Grenzzonen, sondern fanden sich in allen Schichten und den meisten Regionen in beträchtlicher Zahl. Eine

klare Bevölkerungsmehrheit dürften sie außerhalb der Provinz Fars, wo die islamische Offensive nicht zufällig auf harten Widerstand stieß, aber nur an wenigen Orten gestellt haben. Der Anteil der verschiedenen nichtpersischen Bevölkerungsgruppen sollte also keineswegs gering veranschlagt werden. Dies gilt besonders für die Kurden der nordwestlichen Gebirgshänge, die Dailamiten des Nordiran, die Balutschen sowie chorasaniische und afghanische Minderheiten im Osten. Sogar Araber gab es infolge einer planmäßigen Deportationspolitik der Sassaniden bis in die ostiranischen Provinzen. Ein weiterer Unterschied gegenüber dem Irak lag in der geringeren Bedeutung des nestorianischen Christentums in Persien. Dies änderte allerdings nichts daran, dass auch im iranischen Teil des Sassanidenreiches die religiöse und ethnische Vielfalt gleichkam. Die generelle Abnahme der Toleranz gegenüber Minderheiten in der Schlussphase der Sassanidenherrschaft hat daher sicherlich auch in den meisten Gebieten Persiens der islamischen Eroberung den Boden bereitet. Schließlich verdient noch Beachtung, dass Persien unter den Kriegen gegen Byzanz zu Beginn des siebten Jahrhunderts größtenteils wohl weniger litt als Mesopotamien. Seine Wirtschaft und politische Ordnung dürften andererseits durch die Konzentration der sassanidischen Administration auf den Unterirak jahrzehntlang klar benachteiligt worden sein. Fehlende Investitionen für Bewässerungszwecke, wachsende Selbstherrlichkeit des Adels gegenüber den ausgepressten Bauern und mangelhafte Sicherung der Fernhandelswege und östlichen Grenzen wirkten sich nachteilig für viele Bewohner des iranischen Hochlandes aus. Immer häufiger entluden sich Probleme in erbitterten internen Konflikten. Die islamische Expansion zog aus dieser Situation sicherlich Nutzen. Die Situation in Zentralpersien ist hierfür beispielhaft. Dort sollen die arabischen Truppen, kaum verwunderlich, auf gleichsam anarchische Verhältnisse gestoßen sein.

Die großen Flussoasen – Agrarlandschaften erster Güte.

Die Flusswasseroase ist eine sozusagen ‚unechte‘ Oase. Ein Fremdlingsfluss durchfließt ein sonst trockenes Gebiet und ermöglicht dadurch die Besiedlung eines Bereichs der Wüste. Der Wassertransport erfolgt dabei über große Entfernungen aus niederschlagsreichen Gebieten. Fruchtbaren Boden – Schwemmland – gibt es vor allem in den Uferbereichen; diese werden mittels künstlicher Bewässerung landwirtschaftlich intensiv genutzt. Schon in ältesten Zeiten haben sich entlang der Flussoasen große Hydraulische Kulturen entwickelt. Beispiele sind die Hochkulturen der Ägypter im Niltal, der Sumerer am Unterlauf des Euphrat oder die Mohendscho Daro-Kultur am Indus. Auch unter diesem Aspekt kann die Islamische Welt der klassischen Ära als Erbin uralter Zivilisationen angesehen werden.

Beginnen wir mit ihrem politischen Kernland, dem Zweistromland. Mesopotamien bestand in den Tagen seines Glanzes aus etwa 20.000 bis 25.000 km² fruchtbarer Gärten – ein verschwindend kleiner Teil der Gesamtfläche. Und dennoch – als Herzstück islamischer Agrikultur stand es von Anfang an im Fokus staatlichen und verwaltungstechnischen Interesses der neuen Herren. Ein frühes und besonders schönes Beispiel für die Einsicht der arabischen Eroberer in die strukturellen Zusammenhänge zwischen effizienter und vielseitiger Agrarproduktion, gesellschaftlicher Stabilität und zentralstaatlicher Stärke hat Chaudhuri aus der Literatur zusammengefasst:

„Gleich nach der islamischen Eroberung Mesopotamiens stellte sich der Politik ein ernstes Problem. Es ging um den Status der Nabatäer; diese bestellten als Bauern ihre legendären Ländereien von As-Sawad, einem hoch entwickelten Bewässerungsland zwischen Euphrat und Tigris. Wäre es nach den arabischen Stammesverbänden gegangen, die als Sieger ihren Lohn erwarteten, hätte die Lösung des Problems recht einfach sein können: Aufteilung der

Felder von As-Sawad unter den Muslimen, wobei ein Fünftel dem Staatsschatz des Kalifen zuzuführen wäre. Keine geringere Autorität als der Koran selbst hätte eine solche Maßnahme gerechtfertigt. Aber die Entscheidung des Kalifen ‘Umar ibn al-Khattab fiel anders aus, und zwar mit der Begründung, ein kanonisches Vorgehen in dieser Angelegenheit würde für künftige Generationen von Muslimen nichts übrig lassen. Sein Beauftragter, ‘Uthman ibn-Hunaif, ließ sogar eigens Erntehelfer nach As-Sawad kommen, versah die 550.000 Nabatäer mit Halsbändern, die sie als besondere Schutzbefohlene auswiesen – und im übrigen ließ er sofort alles Land vermessen. Auf dieser Grundlage entwickelten sich mit der Zeit standardisierte Abgaben [...]. Dörfer, die ihre Felder mit Flusswasser aus dem Euphrat bewässerten, bezahlten für dicht gesätes Weizenland eineinhalb Dirham pro ‚Djarib‘; war es nur dünn gesät, betrug die Steuer zwei Drittel eines Dirham. Im Durchschnitt ergab das einen Dirham. Gerste wurde im Vergleich zu Weizen nur halb so hoch besteuert. Gartenland, in welchem Gemüse, Sesam, Baumwolle, Palmen und Weinstöcke kultiviert wurden, war differenzierter besteuert: Für kommerziell genutzte Dattelpalmhaine wurden zehn Dirham pro ‚Djarib‘ fällig; dauerhaft bearbeitete Weingärten waren ähnlich hoch besteuert. Hingegen war Land, auf dem Gemüse, Gurken, Baumwolle gezogen wurde, steuerbefreit. Das galt auch für Dattelpalmen außerhalb der Dorfgemarkungen, deren Früchte von jedermann geerntet werden durften. Im ursprünglichen Steuerregister des ‘Uthman ibn-Hunaif war Zuckerrohr mit sechs Dirham pro ‚Djarib‘ bewertet, Weizen mit vier, Gerste mit zwei Dirham. Die Umsicht und Sorgfalt, mit der die frühen Kalifen ein Gebiet behandelten, das den Ruf einer agrarischen Modellregion hatte, führten im Endeffekt dazu, dass die Ländereien von As-Sawad als Fromme Stiftung, deren Erträge allen Muslimen zugute kommen sollten, dem Grundverkehr entzogen waren.

So unpräzise und wandelbar uns das ländliche Steuerwesen gemäß den von al-Baladhuri überlieferten Traditionen auch erscheinen mag, bildet es nichts desto weniger ein Rahmenwerk zur Rekonstruktion einer verloren gegangenen inneren Logik [...]. Gemäß dieser Logik war nicht nur alles bestellte Land Nieder-Mesopotamiens dreigeteilt, sondern auch das Fiskalsystem, sofern es sich auf dieses Land bezog. So wurde klar unterschieden zwischen Land, das zur Selbstversorgung der lokalen Bevölkerung vorgesehen war, und solchem, auf dem Cash Crop-Pflanzen wuchsen, die für den Markt bestimmt waren. Land der ersten Kategorie hatte niedriger besteuert zu sein: Nicht nur war es von Haus aus auf dem Grundstücksmarkt weniger wert, es war auch die Garantie für die nachhaltige Bereitstellung jener Getreidesorten, die für die Wohlfahrt der Dorfbewohner unverzichtbar schienen. Die ländliche Gesellschaft ihrer Grundbedürfnisse – sprich Gerste, Sorghum, Hirse, Reis – zu berauben, hätte nur die Landflucht beschleunigt und in letzter Konsequenz auf dem Sektor der Nahrungsmittelproduktion zu einem völligen Umbruch der Verhältnisse geführt. [...] Auch auf einer zweiten Ebene dieser Logik des Landbaus gab es als zusätzliche Absicherung des Nachhaltigkeitgedankens, wie er sich durch eine funktionierende Subsistenzwirtschaft artikulierte, ein System wohlüberlegter Optionen, die auch den Anbau hochpreislicher Feldfrüchte und wirtschaftlich wertvoller Pflanzen (Cash Crop) inkludierten. Als dritter Aspekt [besagter dreiteiliger Logik] wären dann die großen Bewässerungsprojekte im Irak und anderen vergleichbaren Gebieten Asiens zu nennen: Große Weizenfelder, Gartenland mit Weinstöcken, Obstplantagen mit Palmenhainen – das perfekte Abbild der hohen Summen, die Generationen von Nabatäischen Bauern in die Landwirtschaft investiert hatten. Staatsmacht und Gesellschaft schienen tatsächlich an einem Strang zu ziehen und den kurzfristigen Gewinn zugunsten eines umfassenderen Planungshorizonts zurückzustellen. Dergleichen Ambitionen bedurften freilich zu ihrem Erfolg auch entsprechender Bemühungen auf dem Gebiet des allgemeinen Rechts, der Nutzungs- und Eigentumsrechte.“⁹

⁹ Chaudhuri 1990, 229 ff.

Dass der Ackerbau den expandierenden Arabern, die ihrer Herkunft nach mehrheitlich keine Landwirte waren, nur in Ausnahmefällen technologische Neuerungen verdankt hätte, lässt sich ebenfalls nicht mehr so umstandslos behaupten, wie dies lange Zeit der Fall war. Es ist zwar nicht auszuschließen, dass die Araber bereits erprobte Technologien häufiger innovativ nutzten als eigene Erfindungen beisteuerten. Das System unterirdischer Wasserleitungen – sogenannter Qanate – wurde beispielsweise von Persien und Mesopotamien aus im ganzen arabischen Westen verbreitet und erlangte im Landesinneren des Maghreb und besonders auf der Iberischen Halbinsel große Bedeutung, wie etwa Ausgrabungen beziehungsweise Rekonstruktionen ausgedehnter Qanatsysteme im Raum von Madrid, also im Zentrum der Kastilischen Hochebene, gezeigt haben. Das seit der Antike bekannte Wasserrad erfuhr erhebliche Verbesserungen und erreichte infolge der daraus resultierenden Typenvielfalt eine große Verbreitung. Als arabische Erfindung wird dagegen die in Ifriqiya seit der Ära der Umayyaden bekannte effiziente Zisternenkonstruktion gewertet.

Abgesehen davon, dass im Zuge jüngster Forschungen immer mehr technische Neuerungen als originär-islamisch eingestuft werden, sollte man sich angesichts der problematischen Unterscheidung zwischen ‚Erfindung‘ und ‚Innovation‘ davor hüten, die frühislamische Ära als eine Zeit erfolgreicher Nachahmung und Nutzung, aber geringer technologischer Originalität abzutun. Vieles spricht sogar dafür, die islamischen Gesellschaften und Länder in den Jahrhunderten des europäischen Früh- und Hochmittelalters – neben China und möglicherweise auch Indien – hinsichtlich der Technologieentwicklung als Zentren von Kreativität und Fortschritt zu betrachten. Schließt man sich dieser Meinung an, so liegt ein weiterer Hinweis dafür vor, dass die meisten islamischen Großregionen schon im achten Jahrhundert eine günstige Agrarentwicklung aufwiesen.

Von allen Regionen des Mashrak wies Mesopotamien, infolge relativ günstiger natürlicher Bedingungen und einer generationenlang verfeinerten Agrartechnologie, die meisten Gebiete mit entwickelten Formen der Landwirtschaft auf. Der Osten des Fruchtbaren Halbmonds besaß insofern große Ähnlichkeit mit Ägypten, als auch hier die Fruchtbarkeit weiter, ansonsten völlig trockener Landstriche von der Überschwemmung durch Euphrat und Tigris abhing. Die Hochwässer der beiden Ströme treten allerdings viel unregelmäßiger auf als im Fall des Nil und waren daher wesentlich schwieriger zu kontrollieren. Besonders im Mittelabschnitt und Unterlauf der Flüsse war daher schon in vorislamischer Zeit ein effizientes Kanalsystem entwickelt worden. Mesopotamien stellte keine kontinuierliche, riesige Oase dar, sondern zerfiel in mehrere Agrarregionen, die unterschiedliche Produkte lieferten und einander recht gut ergänzten. Die fruchtbarsten, durch Bewässerungssysteme gut erschlossenen Ackerbaugebiete lagen durchwegs im Zentralirak und lieferten große Überschüsse, während das Marschland im Deltagebiet des Südens in vorislamischer Zeit weitgehend unerschlossen und infolge der Versalzung fast ungenutzt blieb. Wie bereits erwähnt, war in einem weiten Landstrich des zum sassanidischen Irak gehörenden Obermesopotamien – wie das angrenzende Nordostsyrien ein Teil der Ackerebenen des Fruchtbaren Halbmonds – ein stabiler Feldbau ohne zusätzliche Bewässerung möglich. Im Westen und Süden des Zweistromlandes sowie in großen Arealen zwischen mittlerem Euphrat und Tigris dominieren dagegen Kieswüste und Wüstensteppe, bestenfalls geeignet für die Herden von Nomaden.

Als Agrarzivilisation am Rande der Wüste blieb die mesopotamische Gesellschaft ökologisch anfällig und ständig von Phasen interner Unordnung, die rasch zum Verfall von Bewässerungssystemen und zur Verödung fruchtbaren Landes führen konnten,

sowie durch Einfälle von Nomaden, deren Angriffe allerdings auf Beute oder Herrschaft und nicht auf die Zerstörung der Landwirtschaft zielten, bedroht. Generell ist zu erwarten, dass die landwirtschaftliche Überschussproduktion eine ähnlich zentralistische Gesellschaftsordnung wie in Ägypten ermöglicht; umgekehrt setzt dies aber auch relativ stabile politische Verhältnisse voraus, wie sie im sechsten Jahrhundert unter den Sassaniden und in den ersten zweihundert Jahren islamischer Herrschaft gegeben waren. Ein – in diesem Fall negatives – Beispiel, die Zustände in der Diyala-Region gegen Ende der Sassanidenherrschaft, zeigt, dass dem tatsächlich so war. In dieser Region des Zweistromlandes erklärt sich der spektakuläre Verfall eines einst weitverzweigten Bewässerungssystems, der Niedergang der Landwirtschaft und die Aufgabe von Siedlungen, unter anderem durch die politischen Wirren unmittelbar vor der islamischen Invasion.

Das beachtliche Agrarsurplus der irakischen Kernregion ermöglichte in Kombination mit den Fernhandelsaktivitäten der Golfregion zwar die Entstehung relativ vieler städtischer Zentren. Es handelte sich bei diesen aber oft um kleine Landstädte und nur ausnahmsweise um große Metropolen. Gemessen an Byzanz spielten Städte im Sassanidenreich eine etwas geringere Rolle. Obwohl sie in der Regel Sitz der Lokalverwaltung waren und eine spezifische Oberschichtkultur ermöglichten, stand ihre soziopolitische Bedeutung hinter jener der Aristokratie weit zurück. Das zeigt sich vor allem daran, dass die Magnatenfamilien des Hochadels ihren Stammsitz nicht immer in einer Stadt hatten und nur eine Minderheit der Dihqane (Niederer Adel, Dorfoberhäupter) zu den urbanen Eliten zählte. Beide Adelsschichten gehörten natürlich zur herrschenden Klasse der Perser, die im gesamten Imperium der Sassaniden aber nur eine Minderheit darstellte. Ihre Präsenz im Irak war im wesentlichen das Ergebnis militärischer, administrativer und ökonomischer Erfordernisse der Sassaniden. Dementsprechend siedelten sie in Städten, auf verstreuten Landsitzen sowie etwas verdichtet an der Nordgrenze. Die Zahl der Aramäer war fast überall im Irak höher. Diese siedelten insbesondere in fruchtbaren Ackerbaugebieten, stellten aber auch in allen größeren Städten ein wichtiges Bevölkerungselement dar. Die dritte große Gruppe waren arabischsprachige Einwohner, die sich besonders im Süden, im Fürstentum der Lahmiden, sowie in den nördlichen Weideregionen Obermesopotamiens konzentrierten, aber auch in anderen Landesteilen anzutreffen waren. Die arabische Bevölkerung umfasste sowohl Bauern und Städter, die sich kulturell und religiös häufig den Aramäern assimilierten, als auch Seminomaden und Nomaden, deren Beziehungen zu Bauerndörfern und Kleinstädten trotz mancher gemeinsamer Interessen oft sehr ambivalent waren. Allen Arabern gemeinsam war, wie in Arabien und Syrien, die tribale Sozialorganisation, die freilich auch die nomadischen Kurden im Nordosten des Landes aufwies. Der ethnischen Vielfalt des Irak – neben den genannten Gruppen gab es noch syrische, jüdische, ostiranische, türkische, afrikanische und indische Minderheiten – entsprach die religiöse. Der zarathustrische Glaube war die offizielle Staatsreligion, die aber im wesentlichen auf die herrschende persische Elite und damit auf die Städte beschränkt blieb. Die größte Religionsgemeinschaft, der aramäische, arabische und sogar persische Clans angehörten, waren zweifellos die nestorianischen Christen. Wie die viel kleinere Judengemeinde waren diese nach einer langen Epoche relativer Toleranz in der Schlussphase der Sassanidenherrschaft wachsender Unterdrückung ausgesetzt. Für immer mehr Bewohner des Irak erschien das Sassanidenreich mit seinen distanzierten Eliten und seiner fremden Staatsreligion nur mehr repressiv und feindlich. Die meisten teilten weder Sprache, noch Religion, noch Lebensformen mit ihren Herren. Es kann also nicht überraschen, dass sich kaum

jemand zum Kampf für die alte Ordnung und gegen den Islam bereit fand, sobald die imperialen Armeen besiegt waren.

Fehlt noch Ägypten, die zweite große Flußoase der Islamischen Welt. blieb in vielen Gebieten der halbdürren Zone das landwirtschaftliche Leben stets gefährdet, das daraus resultierende Mehrprodukt gering und der Lebensstandard der agrarischen Gesellschaft nahe dem Subsistenzniveau, so gab es andererseits auch landwirtschaftlich leistungsfähige Regionen, in denen die Bauern entwickelte Produktionstechniken einsetzten und ein höheres Produktivitätsniveau erzielt wurde, als im mittelalterlich-feudalen Westeuropa. Die günstigsten Voraussetzungen für die Entstehung einer Überschüsse abwerfenden Landwirtschaft und die Ausformung einer ausgesprochenen Bauernkultur wies wohl die Nilregion auf. Während Oberägypten nur einen relativ schmalen, jährlich vom Nil überfluteten Streifen fruchtbaren Landes aufwies, gab es in Unterägypten am Unterlauf des Flusses und im Bereich des Deltas weite, ertragreiche Ebenen, deren Agrarproduktion mit Hilfe ausgeklügelter Bewässerungs- und Landvergabesysteme hohe Überschüsse abwarf und eine dichte Besiedlung zuließ. An der Mittelmeerküste noch von den mediterranen Winterregen spärlich gestreift, ist das Land südlich von Kairo nahezu regenlose Wüste. Die Schwerpunkte des wirtschaftlichen und politischen Lebens Ägyptens konzentrierten sich daher seit jeher auf die rund 30.000 km² große kultivierbare Fläche von Niltal und Nildelta, die eine der größten, üppigsten und dichtest besiedelten Flussoasen der Welt darstellt. Die außergewöhnliche Bevölkerungskonzentration entlang des Nils beeindruckte alle Reisenden des frühen Mittelalters und wird in ihren Berichten meist besonders hervorgehoben. Einem der ältesten Bauernvölker der Welt konnte hier seit altersher von den herrschenden Klassen ein beträchtliches Mehrprodukt, das schon früh den Aufbau einer staatlichen Zentralgewalt ermöglichte, abgepresst werden. Zu den Hauptaufgaben der wechselnden Eliten, deren Machtmittelpunkt immer am Anfang des Nildeltas lag, zählte jahrtausendlang zum einen die Bewahrung der Einheit des Landes, das in Phasen einer schwachen Regierung immer wieder in seine zwei unterschiedlich strukturierten Teile zerfiel, vor allem aber die Verteidigung der großen natürlichen Oase Ägypten gegen ständig drohende Invasionen aus den Wüstengebieten Sinais, Syriens und Libyens.

„Man hat von Ägypten gesagt, es sei ein Geschenk des Nils; man sollte hinzufügen: und der Arbeit der Fellachen. Der geographische Rahmen erweist sich hier als besonders wichtig. Das Niltal erlebt die unaufhörliche Arbeit der Bauern, die ein ungeheures Bewässerungssystem aufbauen und unterhalten, ein System, das kollektive Dienste, sehr genau geregelte Fronarbeiten und ständig verfügbare Arbeitskraft erfordert. Dieses System von staatlichen Anforderungen, von ‚Liturgien‘ in der byzantinischen Zeit, setzt sich bis in die Zeit nach den islamischen Eroberungen fort. Die Aphrodito-Papyri haben zahlreiche Aufforderungen zum Frondienst bewahrt, die an mobile bäuerliche Arbeitskräfte gerichtet sind, eine Masse jederzeit verfügbarer Fronarbeiter.“¹⁰

Als Provinz des byzantinischen Imperiums erlebte Ägypten im vorislamischen sechsten Jahrhundert die für das ganze Reich typischen Agrarisierungs- und Zentralisierungsprozesse, mit denen die Schrumpfung von Gewerbe, Handel und urbaner Bevölkerung sowie der Niedergang städtischer Verwaltungs- und Finanzautonomie korrespondierten. In Ägypten verlief die entsprechende Entwicklung aber weniger ausgeprägt als etwa im syrischen Raum, da das Land trotz der überregionalen Bedeutung der Hafenmetropole Alexandria in der Antike immer einen relativ geringen Urbanisierungsgrad aufwies. Ähnlich wie in Syrien gab es auch

¹⁰ Lombard 1992, 34.

in Ägypten am Vorabend der islamischen Expansion den Gegensatz zwischen der an klassischen Normen orientierten Kultur der griechisch-byzantinischen städtischen Oberschichten und der Kultur der, im Niltal vorwiegend koptischen, Bauerndörfer. Die daraus resultierende Distanz der Bevölkerungsmehrheit von den Oberschichten und der Provinzregierung, die sich im ersten Viertel des siebten Jahrhunderts infolge der aufreibenden Kriege gegen Persien und des daraus resultierenden iranischen Herrschaftsintermezzos sowie infolge der anschließenden, äußerst inkompetent und intolerant durchgeführten Restauration byzantinischer Macht noch weiter vertiefte, dürfte den Einmarsch islamischer Truppen kurz darauf erheblich erleichtert haben, obwohl es in Ägypten, im Unterschied zu Syrien und Irak, in vorislamischer Zeit nur wenige Araber gegeben hatte.

Integrierte Landwirtschaft – Stadtnahes Gärtnern für den Markt.

Die urbanen Zentren der Islamischen Welt, Metropolen wie Córdoba, Palermo, Alexandrien, Kairo, Nishapur, Bagdad oder Delhi – Städte mit oft bis zu mehreren hunderttausend Einwohnern; oder Knotenpunkte des Fernhandels wie die zentralasiatischen Oasenstädte Buchara, Taschkent oder Samarkand an der Seidenstraße; die alten Städte des Transithandels in Arabien, Syrien und dem Irak, wie Medina, Damaskus, Aleppo, Basra oder Mossul; oder jene Anatoliens wie Konya: ohne ihr enormes landwirtschaftliches Umfeld wären sie alle nicht das, was sie sind. Solche Dorflandschaften, wie Peter von Sivers sie nennt, sind die unverzichtbare ökonomische Basis jeder Urbanisierung. Nicht schon die Stadt als solche ist die Garantie für ein Take off; erst die Kombination von Großstadt und dichten Dorflandschaften führt zum ökonomischen, demographischen und in der Folge nicht selten auch politischen Quantensprung. Trifft nun beides zusammen, ein Reichtum an Dorflandschaften und eine forcierte Verstädterung in Gestalt klar definierter urbaner Zentren, entsteht eine neue Geographie – die Stadlandschaft. „In beiden Fällen, der großstädtischen wie auch der stadtländlichen Urbanisierung, konnte der Anteil der städtischen an der gesamten Bevölkerung bis zu dreißig Prozent betragen, so daß zwar die Mehrheit der Gesellschaft in den islamischen und christlichen Regionen bäuerlich blieb, die Stadtbewohner aber immerhin den Platz einer beachtlichen Minderheit einnehmen konnten.“¹¹

Eine solche Stadlandschaft – zugleich agrarische Gunstzone erster Ordnung – ergibt dann vielleicht folgenden Eindruck: „Zwischen den unzähligen Gärten, die sich auf der Ebene wie auch auf den Hügeln erstrecken, [sieht man] überall eine solche Menge blitzblanker Moriskenhäuser, dass sie, stellte man sie alle zusammen, eine weitere und Granada in nichts nachstehende Stadt bilden würden,“ wie der venezianische Gesandte am Hofe Karls V., Andrea Navagero, staunend bemerkt.¹² Ob in Andalusien oder im Zweistromland, in Ifriqiya oder Palästina, in Anatolien, auf der Iranischen Hochebene oder in Transoxanien – überall findet sich der gleiche Typus von intensiv bewirtschafteter, dicht bevölkerter Agrarlandschaft; überall gibt es die *Beka'a*, die *Vega* (spanisch für ‚fruchtbare Ebene‘). Denn es handelt sich um einen deutlich erkennbaren Typus, dessen Standards durch Islamisches Privatrecht und religiös kodierte Nutzungsformen garantiert sind. Deshalb hat die arabische Zeitgenossenschaft die Vega de Granada, das dicht bevölkerte, fruchtbare, gut bewässerte Kernland rund um die Hauptstadt des südspanischen Emirats, ein zweites Syrien nennen können – das war es ja auch in gewisser Weise. Dieses Syrien des Westens mit seinen 140

¹¹ Sivers 1987, 502.

¹² Navagero 1951, 73ff.

kleinen Ortschaften, Weilern und Gutshöfen, seinen 130 Mühlen, seinem Kranz aus Gärten, Olivenhainen, Weinbergen und Saatfeldern im Einzugsgebiet der Hauptstadt, konnte der Weitgereiste auch rund um die Städte und Karawansereien im Anatolien der Rum-Seldschuken gesehen haben: „Diese Städte [...] verfügten über Gärten, Obstbaumhaine, Märkte, fließendes Wasser und zahlreiche öffentliche Brunnen.“¹³ Guter Boden, sorgfältig bewässert, ist in Parzellen verschiedener Größe aufgeteilt. Besitz- und Eigentumsverhältnisse variieren in der Regel stark, nicht selten handelt es sich um klein-, ja kleinstflächiges Pacht- oder Halbpachtland, oft ist es Stiftungsland (arabisch *Waqf*, pl. *Auqāf*) – auch dieses gern verpachtet.

Stadtnahes Agrarland mit seiner hohen Produktivität beruht aber nicht immer nur auf (Pacht-) Verhältnissen, wie sie in den kanonischen Texten unter dem Begriff *Muzāra'a* beschrieben werden. Denn die klassische Halbpacht, die *Muzāra'a*, billigt dem Halbpächter nur wenig Freiheit in der Gestaltung des Pachtvertrages zu. Richterliche Entscheidungen, sogenannte *Fatwas*, legen den Schluss nahe, dass der Typus des kleinen, stadtnahen Grundbesitzes, wie man ihn sich etwa als Obst- oder Gemüsegarten, als kleines, aber gut bewässertes Feld, als Gehöft nach Art der „blitzblanken Moriskenhäuser“ des venezianischen Gesandten Navagero vorstellen mag, eine größere Flexibilität bei der Gestaltung der Verträge verlangte. So gibt es beispielsweise einen Vertragstyp, der sich ausschließlich auf die Produktion von Melonen und den Handel mit ihnen bezieht – das Halbpachtverhältnis wird dabei vom Grundbesitzer-Händler mit einem Landarbeiter abgeschlossen, dem vom Grundbesitzer nicht nur das Land selbst sondern auch das nötige Saatgut zur Verfügung zu stellen ist sowie sämtliche anfallende Kosten zu ersetzen sind; und das gegen die Hälfte der geernteten Früchte – ein für den Arbeiter höchst vorteilhaftes Modell. Die einschlägigen juristischen Fachbegriffe entsprachen in ihrer Differenziertheit den komplexen Vertragsvarianten und diese wiederum den komplizierten Eigentums-, Besitz-, und Nutzungsverhältnissen im stadtnahen Agrargebiet. So teilt uns etwa die spanische Arabistin-Mediävistin Trillo San José mit,¹⁴ dass zu Zeiten der Araber in Al-Andalus bestimmte Teile des Gemeindegebiets als *harim* definiert zu sein pflegten, als von jeglichem privaten Besitzanspruch ausgenommen. Da es sowohl bestelltes als auch ungenutztes Land umfasste, wobei nur letzteres allen Gemeindemitgliedern zur gemeinsamen Nutzung offen stand, muss es sich dabei um eine sehr spezielle Hybridform gehandelt haben – eine pachtfähige Allmende sozusagen. In dieser seiner Ambivalenz war es nämlich sogar Einwohnern benachbarter Siedlungen zugänglich.

Rechtlich gesehen noch eine Stufe darunter befindet sich *Mawat*, Niemandland. Dieses kann durch landwirtschaftliche Nutzung in Privatbesitz übergehen; nach malikitischer Rechtsauffassung handelt es sich um Staatsland beziehungsweise Gemeinschaftsbesitz der muslimischen Community (Umma). Jedem Muslim steht es frei, sich solches Land durch landwirtschaftliche Bearbeitung anzueignen. Freilich können Besitzrechte an *Mawat*-Land auch wieder verfallen, nämlich dann, wenn es drei Jahre in Folge landwirtschaftlich nicht genutzt war; in jedem Fall bestand ein Veräußerungsverbot. Somit ist landwirtschaftlich genutztes *Mawat* rechtlich gesehen ein vom Staat ausgegebenes Prekarium – eine Bodenreserve.

Stadtnahe gelegener Privatbesitz an Grund und Boden war in der Regel nicht sehr groß; selbst in weiter entfernten Gegenden pflegte er stark fragmentiert, kleinteilig, dafür aber intensiv

¹³ Nicolle 2008, 17.

¹⁴ Trillo San José 2007, 123.

bestellt zu sein, wie es vom Typ her – bewässertes Gartenland – ja auch zu erwarten ist. Gegen die Negativfolgen der Erbteilung sieht das islamische Recht die Privat- oder Familienstiftung vor, der Terminus dafür lautet *ahli*. Eine Statistik zu typischen Besitzverhältnissen in Al-Andalus zeigt 70 Prozent Kleinbesitz auf gerade einmal 30 Prozent des zur Verfügung stehenden bewässerungsfähigen, stadtnahen Landes, 21-23 Prozent Mittelbesitz auf rund 35 Prozent und 7-9 Prozent Großgrundbesitz, der ebenfalls rund 35 Prozent des bewässerungsfähigen Terrains einnimmt. Alles in allem zeigt sich also, was den Zugang zum wertvollsten, nämlich dem Land mit künstlicher Bewässerung betrifft – auch wenn die Grundstücksgrößen selbst erheblich differieren –, eine erstaunliche Gleichwertigkeit der unterschiedlichen agrarischen Nutzer. Das führt nicht selten zu starker sozialer Durchmischung, mit dem Effekt, dass „die Landbevölkerung [...] mit den städtischen Eliten zusammen [lebt].“¹⁵

Pachtverhältnisse im engeren Sinn wurden entweder als *Khīmāsa*, Teilpacht nach Art der mediterranen *Mezzadria* abgeschlossen, oder als *Muzāra'a*, die dann aber nicht im klassischen Sinn sondern als Spezialfall einer Pacht von Getreideanbau land zur Zeit der Aussaat verstanden wurde, saisonal begrenzt war und de facto eine Art Nutzungsvertrag über nicht bewässertes Land darstellte. Oder man ging eine Verpflichtung im Rahmen der sogenannten *Musāqāt* ein, was in der Regel Verpachtung von Bewässerungsland meinte und wohl meist langfristig galt. Sehr speziell war auch die (Halb-) Pacht von Baumkulturen – *Mughārasa*. Auffallend ist dabei die Stellung, welche Pachtherr und Pächter zu einander einnehmen. Der Geldgeber-Pachtherr tritt als *Sharīk* (pl. *ashrāk*), als Geschäftspartner des Pächters auf – das landwirtschaftliche Abhängigkeitsverhältnis wird als Gesellschaftsvertrag dargestellt. Dieses Modell ist innerhalb der Verhältnisse einer stadtnahen, fragmentierten Landwirtschaft ausgesprochen brauchbar und daher von derart großer Attraktivität, dass es auch dann beibehalten (und auf die neuen Herren ausgedehnt) wird, wenn islamisches Gebiet von Christen erobert wurde. In seiner Studie zum Verhältnis von Christen und Muslimen im hoch- und spätmittelalterlichen Katalonien bzw. Aragón weist Brian A. Catlos nach, dass sich unter der lateinischen Bezeichnung *Exaricus* niemand Anderer als *Sharīk*, der Geldgeber-Pachtherr nach islamischem Recht, verbirgt.¹⁶

Daneben gab es immer noch den klassischen Pächter, für den neben anderen Ausdrücken meist die Bezeichnung *Musta'djir* gewählt wurde. Was hier so typisch erscheint für das Modell *stadtnahe Landwirtschaft*, ist der Umstand, dass der Bauer – oder Landarbeiter – erstens nicht an die Scholle gebunden ist; zweitens als über seine Arbeitskraft frei Verfügungsberechtigter Verträge bürgerlich-privatrechtlicher Natur eingeht; sowie drittens, unbeschadet solcher Verträge immer noch Eigentümer der Erzeugnisse seiner Arbeit bleibt. Im typischen Halbpacht-Vertrag zwischen *Falāh* und *Sharīk* erscheint die Pacht als zurückgezahlter Vorschuss für Saatgut etc. – inklusive einem Benützungsentgelt für Grund und Boden. Einschlägige Fatwas sehen einen Halbpachtvertrag immer dann als rechtskonform, sprich durch die Scharia gedeckt an, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Der Grundeigentümer stellt das Land und die Hälfte des Saatguts; der Halbpächter bringt die andere Hälfte ein, kümmert sich um die Ernte, aber auch um den Verkauf der Feldfrüchte. Der erzielte Gewinn ist zu teilen, womit die Geldform das Leitmotiv bleibt – und zwar sowohl am Anfang des Prozesses als auch an seinem Ende. In der Islam-konformen Halbpacht wird ja

¹⁵ Trillo San José 2007, 128.

¹⁶ Catlos 2004, 179 ff.

Arbeitsleistung nicht einfach gegen Produkte ausgetauscht. Die Stadt, der Markt – Sūq und Bazar – bestimmen somit in letzter Instanz die ländliche Produktion.

Dieser Form eines frühen, relativ zurückhaltend agierenden, ökologisch gezähmt erscheinenden Handelskapitalismus entspricht eine Agrargeographie, in der die Gebirge und Steppen den Kriegern, Hirten, Jägern und Köhlern, die stadt- und küstennahen *Vegas* den Großgrundbesitzern und ihren Großpächtern überlassen werden, die nicht mehr ganz so paradiesischen Randlagen, wo es schon ins Gebirge geht und die Böden Mühe machen, aber dem fleißigen *Falāh* – nebst dessen *Sharīk*, dem Gesellschafter aus der Vorstadt. Mit anderen Worten: Bedingung der Möglichkeit eines ökologisch intakten Landes war dessen bescheidenster Teil, das Kleinbauerntum.

An den Rändern des Systems vom Typus *Stadtlandschaft* konnten andere, verwandte Systeme andocken – oder, je nach dem, ihr unabhängiges, autarkes Dasein führen. Das war dann beispielsweise jene andere, uralte alpine Form von integrierter Landwirtschaft, wie sie im Atlasgebirge von den Berbern oder in der südspanischen Alpujarra von sogenannten Mauren oder Moriscos gepflogen wurde: Getreide-, Gemüse-, Obstanbau (künstlich bewässert wie in den Alpujarras oder als Regenfeldbau), dazu Bienenzucht samt Klein- und Großviehhaltung im Transhumanz-Modus (hochalpiner Weidebetrieb im Sommer, Koppel- beziehungsweise Stallhaltung im Winter). Dazu passt sehr gut die verlässlich dokumentierte Rotationskultur – eine Form der Fruchtwechselwirtschaft – in der Vega de Granada. In einem Vierjahresrhythmus wurde der Reihe nach Weizen (bewässert oder im Trockenfeldbau), Gemüse (bewässert), abermals Weizen und schließlich im vierten Jahr Flachs angebaut. Das Wintergetreide bot die Möglichkeit zur ebenfalls gut berberischen und auch gut mediterranen zusätzlichen Nutzung als Viehweide: Sowohl das im Winter sprießende junge Getreide als auch die Stoppeln nach der Ernte wurden (und werden noch heute) dem Vieh – Ziegen und Schafen, aber auch Rindern, Maultieren und Pferden – im freien Weidegang angeboten. Ähnliches gilt für die manchmal zusätzlich mit Getreide – meist Gerste – oder Futterpflanzen, etwa Luzerne oder Bersim, als Untersaat bestellten Steineichen-, Korkeichen- und Olivenhaine: Diese, wie sie in der Fachliteratur genannt werden, sylvopastoralen und agrosylvopastoralen Systeme finden sich überall in der mediterranen Welt, von Marokko und Al-Andalus im Westen bis Palästina im Osten. Der Agrarwissenschaftler Albrecht Glatzle stellt sie uns als eine der wichtigsten „integrierten Formen der Landbewirtschaftung“ für diesen Raum vor.¹⁷

Wie wir uns die geographischen und pflanzengeographischen Charakteristika des hier gemeinten Raumes vorzustellen haben, sei am Beispiel der Iberischen Halbinsel – sieben Jahrhunderte lang ein landwirtschaftliches Juwel der Islamischen Welt – bzw. ihres südlichen Gegenstücks, der maghrebischen Länder, erläutert. Naturräumlich betrachtet, sind das westliche Nordafrika und die Iberische Halbinsel von erstaunlicher Ähnlichkeit. Hier wie dort gliedern hohe, von West nach Ost parallel verlaufende Gebirgszüge, zwischen denen sich wellige Hochebenen befinden, das Land. Nur dass sich der südwestliche Ausläufer Europas durch ein stärker mediterran geprägtes Klima mit mehr Niederschlägen im Jahreschnitt von Nordafrika unterscheidet, was zur Folge hat, dass eine Anzahl recht großer Flüsse, die in der Regel ganzjährig wasserführend sind, die Landschaft prägen. Auch war die Iberische Halbinsel in der Antike und bis weit ins Mittelalter hinein für ihren Waldreichtum bekannt und berühmt. Freilich teilt der Wald Iberiens das Schicksal der übrigen mediterranen Wälder, dass er nämlich, wenn einmal abgeholzt, aus klimatischen Gründen relativ schlecht wieder

¹⁷ Glatzle 1990, 158; 162 ff.

nachwächst und es meist nur mehr zu kümmerformen bringt – Niederwald, Macchia oder Garrigue, in Spanien *Monte bajo* genannt.

Bis heute haben sich zwei deutlich von einander unterscheidbare Formen landwirtschaftlicher Nutzung erhalten, die mit den spanischen Bezeichnungen *Secano*, Regen- beziehungsweise Trockenfeldbau, und *Regadío*, Bewässerungskultur, bestens beschrieben sind. Beide Typen haben die Landschaft der Pyrenäenhalbinsel deutlich geprägt. Die nur dünn besiedelten weiten Hochebenen zwischen den parallel verlaufenden Gebirgszügen – die Mesetas – sind geprägt von endlos erscheinenden Getreidefeldern, wo das Wintergetreide bereits im Spätfrühling respektive Frühsommer abgeerntet wird. Der Hochsommer sieht diese Ebenen als braune, vegetationslose Steppen, gerade einmal geeignet, als Schafweide genutzt zu werden.

Innerhalb der Islamischen Welt war Al-Andalus, die Iberische Halbinsel, was das Brotgetreide betraf, zumeist Nettoimporteur. Als Getreideexporteur spielte vor allem Nordafrika – der Maghreb – eine gewisse Rolle. Die Transporte waren überdies Impulsgeber für eine frühe Entwicklung der Hochseeschifffahrt, weil sie von Gebieten der marokkanischen Atlantikküste ausgingen, die weit im Süden lagen, auf der geographischen Breite der Kanarischen Inseln. Dagegen ermöglichte auf der Iberischen Halbinsel ein Netz von Wasserleitungen und Bewässerungssystemen nicht nur die Produktion von Erzeugnissen des Gartenbaus – vom Maulbeerbaum für die Seidenraupenzucht bis zu Baumwolle und Zuckerrohr für den Export, sondern auch ein Mühlenwesen, wie man es sonst nur aus West- und Mitteleuropa kennt. Andalusische Gebiete mit *Regadío* brauchten hinsichtlich Produktivität, Bevölkerungsdichte und Steuerleistung keinen Vergleich zu scheuen mit den Flussoasen Ägyptens und des Irak und waren den angrenzenden christlichen Ländern ökonomisch um ein Vielfaches überlegen. Was den Maghreb betrifft, gab es Bewässerungskulturen im Süden Marokkos – im Sūs –, wo in späterer Zeit sogar großflächig Zuckerrohr angebaut wurde; sowie in Ifriqiya-Tunis, dort zum Teil auch unter Einsatz von Sklaven.

Unter den Einwanderern muslimischen Glaubens stellten von jeher Berber die Mehrheit auf der Iberischen Halbinsel, was für auffallende Ähnlichkeiten zwischen Nordafrika und Al-Andalus, vor allem in der Landwirtschaft alpinen Typs, sorgte. Andererseits weisen die geographisch-klimatisch-landschaftlichen Parallelen zwischen Nordafrika und der Iberischen Halbinsel ohnehin auf eine wesentlich umfassendere Identität hin, die mediterrane. Doch beinhaltet diese Identität auch die mindestens ebenso tief in der Geschichte zurück reichende alpine Charakteristik – und die ist sogar noch weiter verbreitet, findet sich sowohl südlich als auch nördlich des Mittelmeers, ja, wenn man ihr ein gemeinsames kulturell-soziologisch-ökologisches Muster zugrunde legt, sogar in solch abgelegenen Gebirgsregionen wie dem Jemen. Interessant ist in diesem Zusammenhang eine Textstelle bei Al-Hamdānī über die dortige Landwirtschaft. Bei der Beschreibung der Terrassenfeldbestellung erwähnt er nicht nur die Großviehzucht; ebenso ausführlich schildert er, wie „sich viele Familien der Schaf- und Ziegenhaltung widmen“ – sesshafte, bodenbestellende Familien wohlgemerkt, keine Nomaden.¹⁸

Abschließend noch eine Bemerkung. In den Landwirtschaftsgebieten des stadtnahen Typs fanden wichtige Akkulturationsleistungen und Kulturtransfers statt. Eine ‚bürgerliche‘ Wissenschaft befasste sich – und zwar auf Grund ihrer Nähe zur Welt der Händler und

¹⁸ Al-Hamdānī, zitiert nach Martin Varisco 2009, 394.

anderer einflussreicher beziehungsweise kapitalkräftiger Milieus in ausgesprochen praxisbezogener Art und Weise – mit Import, Akklimatisation, Züchtung und Sortenverbesserung zahlreicher Pflanzen, vom orientalischen Reis über die Süßorange und die Banane bis zu Indischem Steinklee und speziellen Heilkräutern, die in ihrer medizinischen Wirkung – so jedenfalls der Polyhistor Al-'Umarī – den Originalimporten nicht nachstanden. Dass von solch weltoffener Gelehrsamkeit und Praxisnähe auch Tierzucht und Tiermedizin profitierten, wurde schon erwähnt, sei hier aber nochmals betont.

Überlegungen zur islamischen Agrargeschichte müssen auch die Entwicklung von Handwerk und Gewerbe mitdenken. Denn das Gewerbe mit seinen Innovationen ist der wichtigste Impulsgeber in der Landwirtschaft. Darin gleicht es der Wissenschaft. Botanik, Zoologie, Pharmazie, Züchtungslehre, Veterinärmedizin, Hippologie, Vermessungswesen und Geographie, Hydrologie, Boden- und Wasserrecht – rund um die Dinge der Landwirtschaft ist ein Diskurs, eine sehr spezielle Literatur, entstanden und stetig weiter entwickelt worden. Sagen wir so – als Motor und Spiegel des technologischen Fortschritts. Es scheint auch ein typisches Merkmal zu sein, dass muslimische Intellektuelle gerne weit reisen – zwar sehr oft, aber durchaus nicht immer nur im Umfeld ihrer eigenen islamischen Kultur. Dabei haben sie manch ‚unislamisches‘ Neuland erforscht, wie das etwa der berühmte Ibn Battuta, ein Zeitgenosse Marco Polos, und noch der große Renaissancemensch Leo Africanus taten. Also auch so könnte ‚islamische‘ Reiselust interpretiert werden – in ihrem Stellenwert bei der Einbeziehung von Agrikultur in die Kreisläufe des Wissens und des Handels.

Doch vergessen wir über der Pragmatik einer angewandten Wissenschaft das Phänomen des ästhetischen Überschusses nicht: So geerdet sie uns entgegentreten mag, sie ist auch – und durchaus nicht zu ihrem Nachteil – Poesie. Alles Mögliche scheint der Intellektuelle zu sein, sozusagen in Personalunion: Wissenschaftler, Entrepreneur, Verwalter und Reisender, Fernhändler, Botaniker, Gärtner ... und Enzyklopädist. Deshalb macht es für den Agrar- und Umwelthistoriker Sinn, sich einen Überblick über die Entwicklung von Gewerbe, Handwerk und ‚Industrie‘ zu verschaffen – zumindest in groben Zügen. Wobei wir uns freilich auf jene Sparten beschränken, die mit Agrikultur zu tun haben, sich auf diesen Geltungsbereich – wie indirekt auch immer – beziehen, oder deren Erzeugnisse als veredelte Rohstoffe von Ackerbau und Viehzucht angesehen werden können.

Eine Symbiose von Stadt und Land – Handwerk und Gewerbe.

Wie man Stadt und Land im islamischen Kontext verstehen kann, haben wir ja bereits mehrfach gezeigt. Und auch, wie sehr sich diese Symbiose auf die Pflanzen- und Tierzucht, die Agrartechnologie und andere Felder der Innovation auswirkt. Eine eigene urbane, bürgerliche Sphäre aus Kapital und Wissen entsteht und breitet sich aus. Wirtschaftlich gesehen sind Motoren des Fortschritts auch jene agrarisch-handwerklichen Spezialgebiete, die im Umfeld besagter Bürgerlichkeit entstehen – etwa die Seidenproduktion; oder auch die Pferdezucht. Der Wirtschaftshistoriker Edmund Burke hat dazu interessante Gesichtspunkte beigesteuert. In der Geschichte islamischer Innovationstätigkeit macht er sogenannte *technologische Komplexe* aus, die er recht plausibel mit der Modernitätsfrage zu verknüpfen versteht.¹⁹ Direkt mit der Landwirtschaft verbunden ist beispielsweise das Wassermanagement, mit dem die Verbreitung ‚neuer‘ Nahrungs- und *Cash Crop*-Pflanzen wie Reis, Sorghum, Wassermelone, Zitrusfrüchte, Artischocken, Spinat, Zuckerrohr,

¹⁹ Burke 2009, 165 ff.

Aubergine und Banane, Mango, Kokosnuss, Hartweizen und Baumwolle unmittelbar zusammenhängt. Landwirtschaftlich bedeutsam sind aber auch zwei weitere technologische Komplexe, die Burke benennt und beschreibt. Einerseits *The Writing Technology Complex* – verschiedene Fertigkeiten und Gewerke rund um die Erzeugung, Verbreitung und den Gebrauch von Papier (Papier wurde unter Verwendung von Baumwollfasern respektive aus Lumpen, dh. wiederverwerteten Textilien hergestellt und hat zwei andere landwirtschaftliche Schreibmaterialien abgelöst – den Papyrus und das Pergament); andererseits *The Mathematical / Cosmological Complex* – Entwicklungen auf dem Gebiet des Berechnungs-, Vermessungs- und Orientierungswesens, deren immense Bedeutung für den Landbau auf der Hand liegt.

Daneben sei aber auch an so Grundlegendes wie die Textil- und Lederindustrie erinnert. Erstere bezieht ihre Rohstoffe aus der Pflanzen-, letztere aus der Tierzucht; die eine Sparte verdankt ihre bemerkenswerte Entwicklung dem Fleiß und Ingenium des *Fallāh*, die andere den uralten Traditionen der *Badawīn*. Während die Textilwirtschaft vergleichsweise gut dokumentiert ist – wir werden dazu weiter unten ausführlich berichten –, kennt man von den Lederwaren islamischer Provenienz immerhin die berühmten weichen Ledersorten aus Marokko und Al-Andalus (Handschuh- und Bekleidungsleder aus Ziegenhaut), das für militärische Zwecke unverzichtbare Rinds-, Büffel- und Kamelleder (wie es vor allem für Wämse und Koller, Stiefel und Sättel, Zaumzeug und Steigbügel Verwendung findet) sowie das aus Nordafrika stammende Antilopenleder, das sich ebenfalls in der Rüstungsindustrie des Mittelalters – als zähes und widerstandsfähiges Material für die berühmten *Adargas*, kleine Schutzschilde der Leichten Reiterei – einen Namen gemacht hat. Auch das Luxussegment wurde von der ‚orientalischen‘ Lederindustrie abgedeckt: Weithin gerühmt und nachgefragt war extraweiches, speziell behandeltes Schaf- beziehungsweise Ziegenleder aus Fez in Marokko und Córdoba in Islamisch Spanien (oft rot gefärbt oder mit Goldprägung) – aus diesem verfertigte man für den Mann von Welt und die feine Dame Bucheinbände, Taschen und modisches Schuhwerk.

Die Fischerei gehört im weiteren Sinn natürlich auch zur Landwirtschaft – im islamischen Wirtschaftsraum spielte sie eine gewisse, wenn auch eher periphere Rolle: Im Atlantik und im westlichen Mittelmeer waren der Thunfisch- und Sardinenfang, vor den Küsten Nordafrikas das Tauchen nach Schwämmen und im Osten – vom Persischen Golf bis zum Indischen Ozean und an der ostafrikanischen Küste – die Perlen- und Korallenfischerei regional von Bedeutung. Der Küsten- und Hochseefischerei an den beiden Rändern der Islamischen Welt entsprachen mehr oder weniger entwickelte Seefahrertraditionen, wobei sowohl die östliche, den Monsun ausnutzende Schifffahrt des Oman und der arabischen Küstenstaaten Ostafrikas, als auch die Atlantikschifffahrt Andalusiens und Marokkos in technologisch-nautischer Hinsicht innovativ und zukunftsweisend waren.

Ob man auch die keramische Industrie in den Kreis jener Gewerbe stellt, die einen Bezug zur Agrikultur haben, ist Ansichtssache. Immerhin ist das Brennen, Färben und Glasieren von Tonerden ein uraltes Phänomen der Ackerbau treibenden Gesellschaften, die nicht erst auf die Entstehung großer städtischer Zivilisationen warten mussten, um höchst bemerkenswerte Errungenschaften technologischer und kulturhistorischer Art hervorzubringen. Auffallend ist jedenfalls, wie sehr die Kenntnis der unterschiedlichen Bodentypen und ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften nicht nur hinsichtlich der Frage, welche Anbaumethoden mit welchen Nutzpflanzen die jeweils geeignetsten seien, mit Landwirtschaft als solcher zusammenhängt, sondern dass zum Beispiel in der enzyklopädischen Literatur, in Landeskunden und Berichten muslimischer Geographen und Reisender die Bedeutung des bestellten Bodens sowohl hinsichtlich der Feldfrüchte, die er hervorbringt, gewürdigt zu

werden pflegt, als auch in Bezug auf alle möglichen anderen Formen einer gewerblichen Nutzung.

Mit der günstigen Wirtschaftsentwicklung der ersten Jahrhunderte islamischer Herrschaft in Westasien und in Nordafrika – ermöglicht insbesondere von der Agrarkonjunktur, am deutlichsten abzulesen jedoch am Prosperieren des Fern- und Regionalhandels sowie am Stadtwachstum – war ein erheblicher Aufschwung der handwerklichen Produktion verbunden. Während aber die Expansion des Kaufmannskapitals und der Verlauf der Urbanisierung relativ gut erforscht sind und die Lage der Landwirtschaft zumindest in groben Zügen beschrieben werden kann, mangelt es an Untersuchungen über den Gewerbesektor. Eine Ausnahme stellt diesbezüglich nur die Textilerzeugung einiger Gewerberegionen dar. Das Bild von Arbeit und Technik der handwerklichen Berufe sowie die Einschätzung ihrer ökonomischen und gesamtgesellschaftlichen Bedeutung müssen demzufolge ziemlich skizzenhaft und allgemein bleiben. Als klaren Beleg für den unbefriedigenden Forschungsstand wertete der Orientalist Cahen die Tatsache, dass in den Handbüchern zur Geschichte der Technik im Mittelalter wenig oder gar nichts über die technische Entwicklung in den islamischen Ländern enthalten ist. Seiner Meinung nach haben die islamischen Gesellschaften, wie in der Landwirtschaft, auch im Handwerk mindestens zur allgemeineren Anwendung modernerer Technologien beigetragen, die bis dahin nur vereinzelt oder wenig effizient eingesetzt wurden.²⁰ Manche Autoren gehen sogar davon aus, dass die Frühphase der islamischen Reichsbildung eine Ära wichtiger technologisch-gewerblicher Innovationen gewesen wäre.

Auf einer weitgehenden Arbeitsteilung zwischen Landwirtschaft und Gewerbe basierend, setzten die Handwerker in den Städten sassanidische, byzantinische und weströmische Traditionen der Warenproduktion zur Deckung des alltäglichen Konsums, zur Befriedigung der Bedürfnisse von Staat und Oberschichten sowie zur Versorgung des vielfältigen Fernhandels fort. Seit dem Ende des achten Jahrhunderts gründeten die arabischen Eroberer Papiermanufakturen in Mesopotamien, später auch in Syrien, Iran und in Ägypten. Sie entwickelten auch eine leistungsfähige Zuckerindustrie und leiteten für das Textilgewerbe Ägyptens, Persiens, des Nahen Osten und Ifriqiyas, das an manchen Orten über jahrhundertealte Traditionen verfügte, teilweise aber erst im Gefolge der islamischen Reichsgründung entstand, eine langdauernde Wachstumsphase ein. Viele in anderen Regionen – beispielsweise in China – längst bekannte Techniken wurden übernommen, ausgeweitet und verbessert, Neuerungen kamen dazu. Die von den Arabern in Mesopotamien etablierte Seidenverarbeitung stützte sich beispielsweise auf Technologien, die in Südwestpersien schon in der Sassanidenära und früher entwickelt worden waren.

Wie im christlichen Abendland und in China, aber auch in Indien und Südostasien war das Textilgewerbe während der Jahrhunderte des europäischen Mittelalters in den Ländern Nordafrikas und Westasiens der wichtigste Produktionszweig. Neben traditionellen Textilprodukten, die schon in vorislamischer Zeit in hoher Qualität und beträchtlicher Quantität auf den Markt gelangten – größtenteils handelte es sich um Kleidung und Teppiche – gewannen neue Erzeugnisse im riesigen Wirtschaftsraum der Kalifen rasch an Bedeutung. Die herkömmlichen Textilwaren basierten auf Wolle aus Zentralasien, Armenien, Nordafrika und Spanien oder Flachs, der überwiegend aus Ägypten und anfänglich auch aus Mesopotamien stammte. Insbesondere Unterägypten beherbergte schon seit vorislamischer Zeit ein leistungsfähiges Leinengewerbe. Die neueren Textilien, die bereits um die

²⁰ Vgl. Cahen 1968, 166.

Jahrtausendwende auf vielen Märkten dominierten, verwendeten Baumwolle und Seide als Rohstoff. Während Seidenstoffe aber ein ausgesprochener Luxusartikel blieben, verbreiteten sich Baumwolltextilien binnen kurzem in der gesamten islamischen Welt. Sowohl Städter als auch Bauern trugen seit dem achten Jahrhundert neben Woll- oder Leinenkleidern zunehmend auch Kleidung aus Baumwolle.

Analog zu Reis und Zucker verbreiteten sich die Seiden- und Baumwollkulturen im Zuge der ‚Arabischen Agrarrevolution‘ aus Indien, China und Südostasien kommend im gesamten Mittelmeerraum, wobei es nicht selten zur Verdrängung älterer Agrarerzeugnisse kam. In Obermesopotamien musste Flachs der stark nachgefragten Baumwolle weichen, Zuckerrohr verdrängte in mehreren Regionen sowohl Flachs als auch Getreide. Die wichtigsten seiden- und baumwollverarbeitenden Regionen der arabisch-iranischen Welt wurden Syrien, Südwestpersien, Tabaristan, Spanien und Sizilien. Aber auch in Mesopotamien, Chorasán, Transoxanien und Ifriqiya deckten die entsprechenden ‚modernen‘ Gewerbebezüge nicht nur den Lokalbedarf, sondern erlangten auch für den Export Bedeutung. Ägyptens Textilgewerbe, noch lange auf Leinenwaren spezialisiert, begann neben Flachs und Wolle ebenfalls Seide und Baumwolle zu verarbeiten, kam aber mit der lokal produzierten Baumwolle nicht aus und musste aus Syrien, Nordafrika und Indien importieren. Rohseide stand in den meisten islamischen Ländern bald in so großer Menge zur Verfügung, dass die Einfuhren aus China überflüssig und regelmäßige Exporte nach Byzanz möglich wurden. Dies dürfte auch erklären, wieso um die Jahrtausendwende nahezu überall in der arabisch-iranischen Welt Handwerker mit der Verarbeitung von Seide beschäftigt waren und wieso sich selbst im Fall von kleinen Dörfern die Spuren des Seidengewerbes, das in diesem Fall auf niedrigeren Stufenleiter für die nähere Umgebung und ambulante Kleinhändler produzierte, aufspüren lassen.

Die zunehmende Vielfalt an Rohstoffen sowie die intensiven Handelsaktivitäten zogen die Verbreitung und Verbesserung gewerblicher Technologien nach sich. Effizientere Webstühle chinesischen Ursprungs, die dem unterschiedlichen Material beziehungsweise dem jeweiligen Produkt besser entsprachen, zentralasiatische Techniken des Teppichknüpfens, die in Ägypten immer weiter verfeinerten Methoden der Gobelinherstellung sowie viele andere handwerkliche Kenntnisse verbreiteten sich vom Iran bis Marokko und Spanien. Die berühmtesten Erzeugnisse einer Region wurden häufig imitiert, was selbst auf den lokalen Märkten zu einer beträchtlichen Vielfalt der angebotenen Textilien führte. Die blühende Textilindustrie von Chusistan begann ägyptische Fabrikate nachzuahmen, während die typischen Polsterbezugsstoffe Armeniens bald auch in Oberägypten hergestellt wurden. Die Seidenverarbeitung in den von Arabern gegründeten irakischen Städten Basra, Kufa und Bagdad profitierte zweifellos von den Techniken des Seidengewerbes in Südwestpersien, von wo viele Einwohner zugewandert waren. Andererseits zog das Textilgewerbe Obermesopotamiens großen Nutzen aus armenischem Know how. Überall kam es zu einer vielfältigen Kombination bewährter Produktionsmethoden, die ein erhöhtes Produktionsvolumen bei konstanter oder sogar steigender Qualität zuließen. Die Spezialisierung vieler Orte auf ganz bestimmte Seiden-, Baumwoll-, Woll- oder Leinenprodukte, die häufig, aber nicht ausschließlich, von der örtlichen Rohstoffsituation abhing – so wie Ägypten für seinen Flachs berühmt war, galten Spanien, Sizilien, Palästina und mehrere iranische Provinzen als Lieferanten hervorragender Seide –, sollte aber nicht vergessen lassen, dass in allen wichtigeren Textilregionen neben einigen besonders berühmten Produkten auch eine breite Palette weniger qualitativ vollen Waren für den lokalen Konsum hergestellt wurden.

Die traditionelle Leinenindustrie Ägyptens behielt unter den neuen muslimischen Herrschern nicht nur ihre alte Reputation, sondern gewann neue Absatzmärkte dazu. In der berühmten unterägyptischen Gewerberegion im Bereich des Nildeltas wurden in Damiette, Tinnis, Alexandria und anderen Städten unterschiedliche Leinenwaren gefertigt. Manche Handwerker spezialisierten sich auf weißes, andere auf gefärbtes oder gemustertes Leinen. Dementsprechend sollen in Damiette vorwiegend weiße, in Tinnis dagegen farbige Stoffe gefertigt worden sein. Einige Fabrikate, wie beispielsweise die goldbestickten Stoffe aus Alexandria, waren weltberühmt und erlangten im Fernhandel erhebliche Bedeutung. In der Deltaregion, wo das Textilhandwerk schon in vorislamischer Zeit überregionales Ansehen genoss, entwickelte sich neben dem Leinengewerbe bald auch eine marktorientierte Baumwoll- und Seidenbranche. Dies hing natürlich damit zusammen, dass Damiette und Tinnis wichtige Häfen für den Handelsverkehr mit dem rohstoffreichen Syrien waren. Es dauerte nicht lange, bis auch die Baumwoll- und Seidenprodukte bis über die Grenzen des islamischen Machtbereichs nachgefragt wurden. Die traditionellen Wollwaren, die hauptsächlich aus maghrebinischer und oberägyptischer Schafwolle gefertigt wurden, besaßen schon vorher einen ganz hervorragenden Ruf wegen ihrer außergewöhnlichen Qualität. Ein arabischer Autor des neunten Jahrhunderts behauptete beispielsweise, dass aus Ägypten die besten Wolldecken überhaupt kämen und für die Wertschätzung ägyptischer Textilien im frühislamischen Irak gibt es mehrere Belege.

Die großen Exporterfolge der entsprechenden Luxus- und Massengüter waren daher seit der Entstehung des ausgedehnten muslimischen Wirtschaftsraumes und Welthandels vorprogrammiert. Trotz der großen Nachfrage seitens der Metropole Fustat|Kairo, die selbst ein Mittelpunkt der Textilindustrie war, und anderer lokaler Märkte, wurden nämlich alljährlich beträchtliche Quantitäten in die islamischen Länder des Mashrak, nach Persien und Byzanz, in den Raum des Indischen Ozeans und zunehmend auch in den christlichen Westen ausgeführt. Gewerbestädte wie Damiette und Tinnis, deren Bevölkerung sich fast ausschließlich in der Textilproduktion und in der Schifffahrt betätigte, waren aber nicht bloß für das Kaufmannskapital, sondern auch für das Staatsbudget von Vorteil. Die Abbasidenkalifen besteuerten Herstellung und Vertrieb von Textilien zwar nur relativ gering, die entsprechenden, regelmäßig fließenden Einnahmen stellten aber eine wichtige Ergänzung der Einkünfte aus dem Agrarsurplus dar. Die Fatimiden belegten später das Textilgewerbe überhaupt mit sehr hohen Steuern und Abgaben. Beide Dynastien unternahmen aber auch große Anstrengungen, die wichtigen Orte gegen byzantinische, normannische und ‚fränkische‘ Angriffe zu schützen. Trotz wiederholter Plünderung und Zerstörung blieben sie bis ins ausgehende zwölfte Jahrhundert wichtige Gewerbezentren, die erst unter den Mamluken infolge der ständigen Bedrohung durch christliche Flotten zurückfielen. Damals wie früher existierten in Ägypten selbstverständlich auch andere Textilregionen, von denen insbesondere die Zentren des Leinengewerbes in Oberägypten schon im neunten Jahrhundert prosperierten.

Die Blüte des Textilgewerbes im Nildelta-Gebiet, die vielleicht mit dem bereits im antiken Ägypten erreichten hohen Entwicklungsstand der entsprechenden Produktionszweige zusammenhängt, stellte hinsichtlich Qualität und Umfang der Erzeugnisse, wenn Maurice Lombardes Ausführungen in diesem Punkt stimmen, in der Islamischen Welt des neunten und zehnten Jahrhunderts aber wahrscheinlich einen Sonderfall dar, der lediglich in der seit der Sassanidenära prosperierenden Textilproduktion der westpersischen Provinzen Fars und Chusistan eine gewisse Entsprechung fand.²¹

²¹ Vgl. Lombard, 1978, 164 f.

Sowohl Syrien als auch der Irak verfügten über ein namhaftes Seidengewerbe mit wichtigen Zentren in Damaskus, Askalon, Bagdad, Basra und Kufa. In Aleppo und Bagdad wurde Baumwolle auf vielfältige Weise verarbeitet, einzelne irakische Städte spezialisierten sich auf die Herstellung von Teppichen und Vorhängen. Vor allem Bagdad beherbergte in der Blütezeit als Metropole des Kalifats ein weitverzweigtes Textilgewerbe und ungewöhnlich große staatliche Seiden- und Baumwollbetriebe, die ihre Rohstoffe nicht nur von der unterirakischen Landwirtschaft bezogen, sondern teilweise aus fernen Provinzen importieren mussten und die tausende Arbeiter beschäftigt haben sollen. Im nördlichen Obermesopotamien galten insbesondere Mossul und Nisibin als Mittelpunkte der Teppich-, Vorhang- und Deckenerzeugung, während Takrit sowie einige nordsyrische Küstenstädte über ein hervorragendes Wollgewerbe verfügten. In fast allen Fällen wurde gleichermaßen für den Lokalkonsum wie den Fernhandel produziert. Daneben gab es freilich auch ein dörfliches Textilhandwerk, das ausschließlich der örtlichen Nachfrage diente, über dessen Dimensionen und Spezialitäten aber wie in den anderen islamischen Regionen nur wenig bekannt ist.

Spielte das Textilgewerbe auf der Arabischen Halbinsel im Vergleich zu Ägypten und Mesopotamien nur eine untergeordnete Rolle – lediglich die Wollstoffe aus dem Jemen und aus Oman erlangten über die Lokalversorgung hinaus Bedeutung – so verfügten die iranischen Provinzen des Kalifats ebenso wie Nordafrika, Spanien und Sizilien über wichtige Produktionszentren. Im Iran verdienen insbesondere Woll-, aber auch Seiden-, Baumwoll- und Leinenerzeugnisse Erwähnung. Beispielsweise beherbergte Nischapur nicht nur eine ertragreiche Baumwoll- und Seidenverarbeitung, sondern auch Woll- und Leinenwerkstätten. Überwiegend kleinbetrieblich organisiert, gelangten Rohstoffe aus verschiedenen iranischen Provinzen, häufig unter finanzieller Beteiligung reicher Stadtnotabeln, zur Verarbeitung. Die auf den Vertrieb der hochwertigen lokalen Textilwaren spezialisierten chorasanschen Kaufleute besaßen eine starke Position im Stadtpatriziat von Nischapur, was auf die Wichtigkeit der Textilbranche verweist. In der Region von Samarkand wurden, neben einer breiten Palette von Baumwoll- und Seidenwaren, luxuriöse, für den Fernhandel bestimmte Brokate gewirkt. Auch in Herat und Merw befriedigte das baumwoll- und seidenverarbeitende Gewerbe nicht nur die Nachfrage auf dem Binnenmarkt, sondern exportierte den Großteil der Luxusproduktion in die verschiedenen von iranischen Karawanen regelmäßig aufgesuchten Länder. Das berühmte Leinenexportgewerbe der in der Provinz Fars gelegenen, golfnahen Städte Schiras, Fasa und Kazerun sowie der Hafenstadt Siraf wurde insbesondere durch ein ähnlich leistungsfähiges, auf Baumwolle spezialisiertes Handwerk ergänzt. Neben dem Nildelta stellte ja die südwestpersische Golfregion das zweite wichtige Ballungszentrum der Textilindustrie im Kalifat der Abbasiden dar. Das traditionsreiche Textilgewerbe anderer iranischer Provinzen stand aber nur wenig nach. Dies gilt etwa für Tabaristan, dessen Woll- und Seidenstoffe höchste Wertschätzung genossen, aber, wie schon gezeigt, auch für Chorasán und das östliche Transoxanien, wo sich in den reichen Handelsstädten neben der traditionellen Wollverarbeitung sehr rasch ein erfolgreiches Seiden- und Baumwollgewerbe etablierte. Nahezu in allen Ostprovinzen und in Zentralasien wurden Teppiche von höchster Qualität hergestellt, deren Stellenwert für Alltag, Kultur und Ökonomie der iranischen Länder kaum überschätzt werden kann.

In den Ländern des Maghreb standen wie in großen Teilen Persiens ebenfalls Wollwaren im Vordergrund. Die Kultivierung und Verarbeitung von Baumwolle blieb hier jedoch zweitrangig, die von Leinen und Seide ziemlich eng begrenzt. Im Osten wie im Westen des Kalifats erbrachte die weitverbreitete Schafzucht soviel Rohstoffe, dass trotz der Belieferung des regionalen Gewerbes auch regelmäßige Wollexporte möglich waren. Persische und nordafrikanische Wollprodukte waren in der Regel von hoher Qualität und wurden auf den Exportmärkten des Transsaharahandels ebenso stark nachgefragt wie in den Stapelplätzen des

Indischen Ozeans und am Mittelmeer. Dies gilt natürlich in ganz besonderem Maß für kostbare Teppiche, traf aber auch für Stoffe und viele andere Wollprodukte zu. Im Unterschied zum nordwestlichen und südwestlichen Iran, wo es jeweils mehrere Schwerpunktzonen des Wollgewerbes gab, konzentrierte sich dieses im Maghreb lange Zeit eindeutig auf Ifriqiya. Verschiedene, im Süden des heutigen Tunesien angefertigte Stoffe waren begehrte Exportgüter, die in großer Zahl auf die Märkte Alexandrias gelangten und wahrscheinlich auch im Transsaharahandel ein brauchbares Tauschobjekt darstellten. In der Blütephase der Abbasidenherrschaft wurden außerdem alljährlich 120 Teppiche als Tribut von Ifriqiya nach Bagdad transportiert. In den übrigen Regionen des Maghreb existierte vor der Jahrtausendwende lediglich ein dörfliches beziehungsweise stammesgebundenes Handwerk zur Eigenversorgung und zur Belieferung lokaler Märkte. Erst als die Ziriden von Kairuan ihre ökonomische Vormachtstellung in Nordafrika eingebüßt hatten, begann der Aufstieg des marokkanischen Exportgewerbes in der Ära der Almoraviden beziehungsweise der Almohaden.

Die enormen Fortschritte der Textilproduktion in der Zeit der Kalifen hängen sicherlich mit dem Aufbau eines riesigen islamischen Reiches, dessen ökonomische Einheit man freilich allzuleicht überschätzt, zusammen. Vor allem aber entsprechen sie dem allgemeinen Aufschwung der Wirtschaftsentwicklung, dessen stabile Basis die Agrar- und Kommerzerfolge und dessen deutlichster Ausdruck das Stadt- und Bevölkerungswachstum waren. Seit den Tagen der Umayyaden vereinfachte sich der Rohstoffnachschub, infolge geänderter politischer Verhältnisse und steigender Effizienz der Transportsysteme, selbst aus entfernten Regionen erheblich. Die Wolle des Maghreb gelangte relativ problemlos nach Ägypten, die noch bessere armenische Wolle stand praktisch in allen islamischen Ländern bei Bedarf zur Verfügung. Die Möglichkeit, neue Farbstoffe aus abgelegenen Provinzen des Kalifats zu beziehen, war in einer Zeit, in der sich immer mehr Menschen für bunte Kleider entschieden, ebenfalls nicht unwichtig. Safrangelb aus verschiedenen östlichen Regionen, Karmesinrot aus Westpersien und Irak, Indigo aus Persien und dem Maghreb, sowie das rotfärbende Brasilholz aus Indien wurden von Fernhändlern in allen islamisch-arabischen Ländern zu erschwinglichen Preisen angeboten. Das zur Kräftigung der Farbtöne verwendete Alaun wurde in Ägypten hergestellt und nahm von hier seinen Weg nach Ifriqiya, Syrien, Mesopotamien und Persien. Das Wachstum der Textilbranche wirkte demzufolge nicht nur stimulierend für den Handel und gewisse Sparten der Landwirtschaft, sondern zog auch die Intensivierung zuliefernder Gewerbebranchen nach sich.

Die Dominanz der Stoffherzeugung im Rahmen der gesamten gewerblichen Produktion war keine Besonderheit der islamischen Länder, sondern traf auch für Byzanz und das mittelalterliche Westeuropa zu. Außergewöhnlich war allerdings die hohe Wertschätzung von Luxustextilien seitens der Kalifen, Fürsten und aller anderen Mitglieder der Oberschichten. Der massenhafte Besitz wertvoller Stoffe, Tapeten und Teppiche war das Zeichen von Macht und Größe und wurde bei zeremoniellen Festlichkeiten auffällig demonstriert. Zusammen mit der alltäglichen Nachfrage und dem Exportbedarf des Fernhandels stellte dieser Luxus- und Statuskonsum eine starke Triebfeder für Produktions- und Qualitätssteigerungen der Textilindustrie dar. Diese fielen umso leichter, als man einerseits an dem hohen Niveau anschließen konnte, den das Textilhandwerk Ägyptens, Syriens, Persiens und Mesopotamiens schon in vorislamischer Zeit erreicht hatte. Andererseits fielen die Grenzen zwischen byzantinischem und sassanidischem Machtbereich weg, sodass die spezifischen Erzeugnisse der einzelnen Regionen nun ziemlich ungehindert und auch in großen Mengen im gesamten Nahen Osten und in Nordafrika zirkulieren konnten.

Die Einbeziehung des Maghreb, Spaniens und vorübergehend auch Siziliens führte nicht nur zur Entstehung neuer Produktionszentren in diesen Ländern, sondern auch zu einer erheblichen Ausweitung der Absatzmärkte. Die Spinner, Weber, Teppichknüpfer und Schneider der westlichen Regionen des Kalifats arbeiteten künftig nicht mehr ausschließlich für den Lokalbedarf der Stämme und Dörfer. Immer wichtiger wurde nun auch die Belieferung der großen städtischen Märkte und der Fürstenhöfe in Kairuan, Córdoba und Palermo und die Versorgung der Transsaharakarawanen. Es dauerte nicht lange, bis die Erzeugnisse spanischer und sizilianischer Seidenwerkstätten, begünstigt durch die florierenden Rohseidenkulturen im eigenen Land, erfolgreich mit orientalischen Produkten rivalisierten und Wollwaren aus Ifriqiya sogar in den Nahen Osten ausgeführt werden konnten. Dazu dürfte nicht unwesentlich der Umstand beigetragen haben, dass die Nordafrikaner gewiefte Tierzuchtexperten sind, denen die Welt nicht nur das Berberpferd sondern auch die wichtigste und produktivste Wollschafrasse verdankt, das Merinoschaf. Dieses trägt im übrigen seine Herkunft bereits im Namen: den Berberstamm der Meriniden | Banu Marin. Im Verein mit den traditionellen Gewerberegionen Ägyptens und der Ostprovinzen ergab sich daraus die unbestrittene kommerzielle Vormacht der islamischen Textilproduktion im Mittelmeerraum, die erst seit dem elften Jahrhundert unter italienisch-europäischen Konkurrenzdruck geriet. Kaum weniger wichtig waren die Exportmöglichkeiten im riesigen Handelssystem des Indischen Ozeans. Der schöne Einfall Maurice Lombards, der die muslimische Zivilisation als „Zivilisation der Textilien“ bezeichnet, passt perfekt hierher.

Die Bedeutung des Papiers im Kontext der Landwirtschaft – obwohl das vielleicht nicht auf den ersten Blick einleuchten mag – wurde weiter oben bereits evoziert. Darüber hinaus und allgemein gesprochen stellte die Einführung der Papiererzeugung im Mittelmeerraum eine folgenreiche Innovation dar. Das verdient festgehalten zu werden, hatten ja im Gegensatz dazu die meisten anderen Gewerbebezüge zumindest in Teilen des späteren Kalifats schon vor der arabischen Expansion existiert – so ging etwa die Baumwoll- und Seidenverarbeitung in den östlichen Provinzen den islamischen Eroberungen voraus, begann sich allerdings seit den Umayyaden parallel mit dem Siegeszug der entsprechenden Agrarkulturen enorm auszuweiten. Was die Papiererzeugung betrifft, so breitete sich diese seit der Gefangennahme einiger Chinesen, die das Geheimnis des Gewerbes kannten, seit der zweiten Hälfte des achten Jahrhunderts rasch über das ganze Kalifat aus. Möglicherweise beschleunigte die fast gleichzeitige Expansion der Baumwolle, deren Fasern unter anderem zur Papiererzeugung gedient haben sollen, diesen Prozess.

Die erste und auf lange Zeit berühmteste Papiermanufaktur des islamischen Machtbereichs befand sich im östlichen Samarkand. Schon hier dürften jene Modifikationen der Produktionstechnik eingesetzt haben, die das pinselgerechte Papier chinesischen Typs den Schreibtechniken der islamischen Länder anpassten. Es ist möglich, dass Papier schon in der Frühzeit der Abbasiden auch in Bagdad hergestellt wurde. Dann verbreitete sich das neue Gewerbe nach Arabien, wo im Jemen mehrere Werkstätten entstanden, und weiter in den Westen nach Syrien und Ägypten. In Syrien wurde Papier hauptsächlich in Damaskus, Tripolis und Hama produziert, in Ägypten – wo es seit dem zehnten Jahrhundert Papyrus als Beschreibstoff verdrängte – in Fustat und der kleinen Stadt Bura. Über den islamischen Westen, wo beispielsweise die marokkanische Stadt Fes infolge der starken Nachfrage seitens der almoravidischen Universität ein Produktionszentrum wurde, und über Spanien begann das Papier dann seit dem 13. Jahrhundert seinen Siegeszug ins christliche Europa. Möglicherweise hat die in der Spätphase der Abbasiden zunehmende politische Zerstückelung des Reiches sogar eine schnelle Vermehrung der Werkstätten begünstigt. Die Bedeutung, die der Verbreitung des Papiers zukommt, ist erheblich, wenn auch im einzelnen schwer zu quantifizieren. Die große Zahl der Papiermacher, die in zeitgenössischen Quellen erwähnt

werden, sind ein klarer Beleg für den raschen Aufschwung des neuen Gewerbezweiges. Die größeren Städte hatten bald eigene Papiermärkte, auf denen Schreibstoffe gehandelt und Bücher kopiert wurden. Die Zunahme wassergetriebener Papiermühlen – deren Effizienz auf das hohe technologische Niveau der Islamischen Welt bei der Nutzung von Wind- und Wasserkraft verweist – und der Wandel des Papiers zur alltäglichen, wenig kostspieligen Ware zog ständige technische Verbesserung, eine starke Sortendifferenzierung sowie die Bewältigung schwieriger Großformate nach sich. Vor allem aber bot der neue Handwerkszweig vielen Menschen Arbeit und trug in manchen Fällen nicht unerheblich zum Stadtwachstum bei. Weiters förderte die Einführung und Verallgemeinerung des Papiers alle Arten von Handels- und Geldgeschäften sowie die Professionalisierung der staatlichen Bürokratie, da es praktischer als der körnige Papyrus und wirtschaftlicher als das dicke, unebene Pergament war, was Buchführung und Dokumentation wesentlich vereinfachte und verbilligte. Schließlich ermöglichte das reichliche Papierangebot eine sprunghafte Vermehrung der Bücher und der städtischen Bildung. In der Kulturgeschichte kommt dem Papier in dieser Hinsicht der gleiche Rang wie dem Buchdruck zu.

Sehen wir uns andere Gewerbe aus dem Umfeld landwirtschaftlicher Tätigkeiten an (in der erweiterten Bedeutung, die wir diesem Begriff geben), so müssen wir zumindest einen Blick auf die Luxusgüterproduktion werfen: Perlen, die im Persischen Golf beziehungsweise Roten Meer gefischt wurden, bildeten zusammen mit Korallen jene Produktgruppe der Fischerei, die von einem hochentwickelten Juweliergewerbe verarbeitet wurde und gemeinsam mit Juwelen und Goldschmuck in Europa lange Zeit als Symbol des märchenhaften orientalischen Reichtums galt, wofür die Dominanz der Kaufleute des Islamischen Imperiums im Edelsteinwelthandel eine Voraussetzung war.

Eine weitere ‚Landwirtschafts-affine‘ Sparte bildeten die Luxuserzeugnisse des keramischen Gewerbes (dieses als Veredelung besonderer Erden verstanden, wie sie der Bauer dem städtischen Handwerk liefert). Dessen Produktions- und Innovationszentren lagen zunächst in Ägypten, Iran und Samarra, später auch in Nordafrika und Spanien, und lieferten ebenfalls wichtige Exportartikel. Besonders berühmt war beispielsweise die iranische Keramik aus der östlichen Provinz Chwarism und aus dem Distrikt um Nischapur. Küchengeschirr, Tongefäße und Vasen des alltäglichen Gebrauchs fielen quantitativ viel mehr ins Gewicht, waren wichtige Nahhandelsgüter und wurden in großer Formenvielfalt von hochspezialisierten Handwerksbetrieben in vielen ägyptischen, irakischen, syrischen, iranischen und maghrebischen Städten hergestellt.

Dasselbe gilt für Lederwaren, von denen insbesondere edles Saumzeug und Sättel ins Gewicht fielen, sowie natürlich die bereits erwähnten Luxuswaren des Bekleidungssektors: weiches Ziegen- und Schafleder für Jacken und Wämse oder Rinds- und Büffelleder als Überzugsmaterial für Sitzmöbel und Sofas, nebst dem perfekt gegerbten und verarbeiteten Schuh- und Handschuhleder, das übrigens noch heute als *Marocain*- und *Saffian*-Leder seine orientalische Herkunft im Namen trägt.

Behält man die Proportionen der handwerklich-manufaktuellen Produktion im Rahmen der Gesamtwirtschaft im Auge, so bleiben die Fortschritte des Luxus- und Massengütergewerbes sicherlich hinter der auffälligen Agrar- und Handelskonjunktur der frühen Jahrhunderte islamischer Herrschaft etwas zurück, stellen aber gleichwohl wichtige Triebkräfte des soziopolitischen und ökonomischen Aufstiegs des Kalifats dar. Die großen Unterschiede im Entwicklungsstand des Gewerbesektors der einzelnen Regionen und Provinzen des Kalifats fielen selbstverständlich stark ins Gewicht. Es ist nicht zu übersehen, dass die handwerkliche Produktion in Ägypten und Chusistan gesamtwirtschaftlich wichtiger war als in Syrien und

Irak. Im Westen, der geringere gewerbliche Traditionen aufwies und gegenüber dem Nahen Osten hinsichtlich des Aufbaus einer einfachen Warenproduktion zeitlich klar zurücklag, gab es vor der Jahrtausendwende lediglich in Ifriqiya und Al-Andalus ein überregional aktives, konkurrenzfähiges Gewerbe. Hier drängt sich ein Eindruck auf. Regionen, die viele Gewerbesparten mit engem Bezug zur Landwirtschaft aufweisen, zeigen häufig einen ähnlichen Konjunkturverlauf von Landwirtschaft und Handwerk. Die oben angeführten Regionen mit positiver gewerblicher Entwicklung waren wohl nicht zufällig auch Gunstregionen landwirtschaftlicher Tätigkeit. Man geht vielleicht nicht fehl in der Annahme, dass ein leistungsfähiges Gewerbe nicht nur von der Entwicklung urbaner Zentren sondern noch grundsätzlicher von der Existenz eines gut funktionierenden Agrarsektors abhängt.

Exkurs: Klima und Geschichte – eine plausible Verbindung?

In einem Buch über Agrargeschichte verdient die Frage des Klimas und seiner Entwicklung naturgemäß hohe Aufmerksamkeit. Freilich sieht sich der Historiker, sofern er nicht zugleich ausgewiesener Klimaforscher ist, auf einem Feld, welches von der Naturwissenschaft bestellt zu werden pflegt, rasch an seine Grenzen geführt. Und doch glaubt er sich berechtigt, dem Subjekt der Geschichte – seinem ureigensten Gegenstand, dem handelnden Menschen – nicht im luftleeren Raum zusehen zu sollen. Anders gesagt: Er sieht sich durchaus im Recht, wenn er nicht nur das Handeln des Menschen sondern auch dessen Handlungsraum wie eine Quelle liest. Nach dieser Lesart ist der Mensch nie allein sondern immer schon mit Umwelt, mit dem, was er Natur nennt, befasst: Natur als Mit- und Gegenspieler. Deshalb ist der Geograph Günter Kettermann, wenn er die Umwelt der arabischen Nomaden als ein Produkt des Klimas beschreibt, eigentlich Historiker, denn dass „infolge des Winterregens [...] im Frühjahr in der Nomadenzone Gräser in großer Fülle [sprießen], die aber bald unter der Sommerhitze vertrocknen“, ist ja so, wie es da steht, nie passiert. Jedes Jahr war anders, keines glich dem vorherigen – was der Geograph weiß, wenn er zugleich Historiker ist. Nicht nur die Nomaden, auch die Umwelt der Nomaden hat eine Geschichte *sui generis* – in faktenhistorischer Lesart das Wetter, in strukturalistischer das Klima. Ach ja: „Späte Frühjahrsregen sichern den Bestand der Herden. Dagegen bedeutet ein früher Beginn der Trockenzeit harte Not bis zu den ersten Herbstniederschlägen, die jedoch unsicher sind.“ Das ist bereits eine potenzielle Historiker-Aussage. „Wetter“ (diachronisch) als Ausdruck von „Unsicherheit des Klimas“ (synchronisch) zeitigt gesellschaftliche Krisen (Ereignisse der Faktengeschichte). Und diese lassen sich datieren – als „die regenarmen Winter in den Jahren 686/87 und 690/91 oder die außergewöhnlich lange Regenzeit 688/89 („Jahr des Schlammes“).“²² Eine ganze agrarische Typologie lässt sich mittels des Phänomens ‚Klima‘ erstellen – wie am Beispiel der Niloase Ägypten leicht zu zeigen ist, wo die Agrarproduktion vom Pegel abhing, den die alljährliche Hochflut des Nils bei ihrem Höchststand Anfang September erreichte. Nur wenn die kritische Marge von 16 Ellen zustande kam, ließ sich ein guter Getreide- und damit auch Steuerertrag erwarten. „Diese sechzehn Ellen sind das Minimum; zwar werden die Felder überflutet, so dass eine ausreichende Ernte und ein vollständiges Steueraufkommen zu erwarten sind, aber die höhergelegenen Getreidegebiete werden bei 16 Ellen nicht überflutet, so dass es wegen fehlenden Grasfutters zu Mängeln in der Ernährung des Viehs kommen kann. 17 Ellen sind das Optimum. Bei 18 Ellen wird es gefährlich.“²³

²² Kettermann 2001, 11.

²³ Halm 2003, 68.

Eine grundsätzliche Feststellung zum Klima als historischem Phänomen könnte lauten: Das Klima ist kein faktenhistorischer *Deus ex machina*, denn Klimakunde liefert keine Chronik der Ereignisse. Beschreibungen von Klimaänderungen sind wie der Wetterbericht – nicht *was* sie sind, macht sie zum Ereignis, sondern *für wen* sie das sind, was sie sind. Nicht in ihm selbst liegt die Geschichtsmächtigkeit des Klimas (und, auf einer Ebene darunter, des Wetters); diese erschließt sich erst aus seiner Wirkung auf ein Drittes (Mensch, Tier, Pflanze ... die Reihe lässt sich fortsetzen).

Klimageschichte ist also Klima-und-Geschichte. Wenn man zum Beispiel sagt, die nachrömische Entwicklung Europas, der Mittelmeerwelt, Westasiens usw. ist geprägt von den Auswirkungen der eiszeitlichen Klimaschaukel, mit (klimato)logischer Konsequenz geht die römische Warmzeit in ihr Gegenteil über, dann ist das bereits interdisziplinär gedacht. Der Begriff *Klimaschaukel* meint ein physikalisches Phänomen, die Bezeichnung der Warmzeit als ‚römisch‘ impliziert eine ungeheure Serie von Interaktionen des Klimas (in Form von Wetterphänomenen) mit den verschiedensten Subjekten der Geschichte (Römern, Kelten, Germanen ... aber auch Ölbäumen, Weinstöcken, Donar-Eichen und der Wölfin, die Romulus und Remus säugte). Dass etwa um 500 n.Chr. eine Kaltzeit begann (sie endete gegen 800 n.Chr.), in der es auch trockener wurde, ist historisch gesehen von gar keinem Interesse. Erst die großen transkontinentalen Wanderungen der Germanen und Slawen, der Hunnen, Awaren, Bulgaren und Finno-Ugrier, das Vordringen arabischer Stämme nach Westen in die Mittelmeerwelt, nach Osten in den iranischen Raum und bis an die Grenzen Indiens und Chinas, somit auch die Ausbreitung der islamischen Kultur machen sie zum historischen Ereignis, mithin interessant. Also nochmals: Klima ist kein historischer *Deus ex machina*. Klima erklärt nicht schon als solches (kalte und trockene Witterung) die besagten Wanderungen, vielmehr zeigen sich diese erst einmal nur auf eine verblüffende Weise mit der frühmittelalterlichen Kaltzeit synchronisiert – was immer die tieferen Ursachen und Zusammenhänge sein mögen. Der Klimaexperte stellt die kritische Frage daher auch ein wenig zu schnell: „Lag es am Propheten Mohammed allein, dass die Araber so expansiv wurden? [...] Der Eindruck drängt sich auf, dass es größere Zusammenhänge gegeben hat, die hinter den einzelnen Geschehnissen wirkten. Globale Änderungen im Klima begünstigten die Weiden, das Vieh, die Äcker und die Menschen – oder entzogen ihnen die Grundlagen für eine fortdauernde Existenz, wenn Wärme mit Trockenheit und Missernten einherging.“²⁴ Der Eindruck drängt sich auf – heißt: Von einem Erklärungszusammenhang sind wir noch meilenweit entfernt.

Aber ist es wenigstens ein brauchbares Erklärungsmodell? Eine Studie aus jüngster Zeit – Richard W. Bulliet's *Cotton, Climate, and Camels* – setzt durchaus plausibel den ersten Rückgang in der Landwirtschaft des Zweistromlandes, aber auch Nordost-Persiens, der sich etwa um das Jahr 1000 vollzog, mit einer signifikanten Klimaverschlechterung in Korrelation. Auf Basis neuester klimatologischer Erkenntnisse zeichnet er eine Klimakurve, die sich mit entsprechenden historischen Quellen verbinden lässt. Immerhin beziehen sich zwei zeitgenössische Chroniken (Jänner 926 und November 1007) auf heftige Schneefälle in Bagdad, auf das Zufrieren des Tigris bei Mossul sowie katastrophale Schäden in landwirtschaftlichen Spezialkulturen (Dattelpalmen, Zitrusfrüchte, Feigen etc.). Nach dieser Theorie soll sich auch der zeitgleiche Rückgang der Baumwollpflanzungen in Nordost-Iran – mit weitreichenden gesamtwirtschaftlichen Folgen – erklären lassen.

²⁴ Reichholf 2012, 58.

Auch am Beispiel der Mongolenherrschaft (12.–14. Jahrhundert) lässt sich eine Korrelation zwischen dem Klima und historischen Ereignissen einigermaßen glaubwürdig darstellen. Wird es feuchter, wächst eine auf gutes Weideland angewiesene Bevölkerung von Viehzüchtern (in Zentralasien sind das vor allem Turkstämme und Mongolen) zugleich mit den größer werdenden Herden rasch an; die eigentliche Expansion ist dann freilich auf eine ganz charakteristische Weise zeitversetzt; nicht während des klimatischen Optimums findet sie statt sondern wenn sich die Dinge zum Schlechteren wenden, in der Klimakrise. Der Mongolensturm fällt mit dem Ende des hochmittelalterlichen Klimaoptimums zusammen, das auch für Zentralasiens Steppen feuchtere Bedingungen gebracht hatte. In Bewegung setzt sich eine in den glücklichen Jahrhunderten zuvor angewachsene und politisch konsolidierte Nomadengesellschaft auf dem Höhepunkt ihrer ökonomischen (viele Pferde) und demographischen Entwicklung (viele Krieger); unmittelbar ausgelöst wird diese Bewegung aber von der bereits um sich greifenden klimatischen, folglich auch ökonomischen und letzten Endes demographischen Krise.

Allerdings fällt schon die arabische Expansion fünfhundert Jahre früher bezüglich dieses Schematismus deutlich aus dem Rahmen. Für eine ähnlich aktive Klimaschaukel wie in Westeuropa bzw. nördlich der Alpen und des Himalaya gibt es im Nahen Osten kaum Indizien; vermehrte Regenfälle auf der Arabischen Halbinsel lassen sich für die Periode unmittelbar vor den arabischen Eroberungszügen des 7. und 8. Jahrhunderts nicht nachweisen, vielmehr scheint die Austrocknung dort seit dem Ende der Eiszeit kontinuierlich voranzuschreiten. Für die Entstehung der islamischen Weltkultur – eingebettet in ein ‚arabisches‘ Imperium, das dem Römischen Reich in vielerlei Hinsicht ebenbürtig, in manchen Belangen sogar überlegen war – sind wohl keine klimatischen Push- sondern politische Pullfaktoren verantwortlich zu machen; vor allem der mörderische Machtkampf zwischen Ostrom und den Sassaniden, aus dem letztlich beide Großmächte geschwächt hervor gegangen waren, ist als Auslöser (Pullfaktor) für das Vordringen der Araber nach Westen und Osten nicht zu unterschätzen.

Wir setzen unsere Klimaübersicht also mit der nötigen Vorsicht vor einseitigen Erklärungsmodellen fort. Die hochmittelalterliche Warmzeit (800–1250 n.Chr.) scheint vor allem dem Westen und Südwesten Eurasiens wieder mehr Feuchtigkeit gebracht zu haben; vielleicht darf man die agrarischen Fortschritte in den muslimisch beherrschten Gebieten – Sizilien, Nordafrika, Al-Andalus –, wo eine intensive Landwirtschaft mit teilweise neuen, auf künstliche Bewässerung angewiesenen Pflanzen (Reis, Zuckerrohr, Baumwolle und Zitrusfrüchte) entsteht, auch auf die Klimaverhältnisse, die seit dem 9. Jahrhundert besser wurden, zurückführen; denn noch gegen Ende des 8. Jahrhunderts hatte eine verheerende Dürre im Nordwesten der Iberischen Halbinsel zur Entvölkerung des Duero-Tales geführt, worauf jene Gebiete während der folgenden zwei Jahrhunderte zum relativ stabilen *No mans land* zwischen zwei Herrschaftsgebieten werden konnten, ein wüster Landstrich, der den christlichen Norden vom islamischen Süden trennte. Hinweise darauf, dass die Flüsse auf der Iberischen Halbinsel im – relativ warmen – Mittelalter mehr Wasser geführt haben als heute, und dass die abermalige Wende zum Schlechteren von der sogenannten Kleinen Eiszeit (ca. 1250–1860) ausging, gibt es. Klimaforscher wie Antonio López Gómez oder Inocencio Font Tullot haben das für die Iberische Halbinsel, die Autoren Thornes und Wainwright allgemein für die Méditerranée geltend gemacht. Die in zwei arabischen Bauernkalendern aus Al-Andalus überlieferten Reife- und Erntetermine zeigen eine im Vergleich zu heute für die Landwirtschaft günstigere Verteilung der Jahreszeiten. Hoenerbach, der diese Dokumente analysiert hat, macht darauf aufmerksam, dass die Vegetationszeiten um durchschnittlich zwei Monate vorgezogen sind. Dass es aber unbeschadet dessen in der Islamischen Welt, zeitlich und räumlich verteilt, auch zu mehr oder weniger einschneidenden Agrarkrisen kam, ist eine

Tatsache. Ob und wie diese Krisen in Literatur und Fachwissenschaft ihren intellektuellen Niederschlag fanden bzw. wie sie sich praktisch auswirkten, werden wir in unserer Studie noch genauer untersuchen.

Ab 1250 (nach manchen Autoren schon früher, etwa um 1200) geht das mittelalterliche Klimaoptimum zu Ende; es beginnt die sogenannte Mittelalterliche Kaltzeit (1200 bzw. 1250 – 1650), eine Teilepoche der Kleinen Eiszeit, die nach gängiger Auffassung bis etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts West-, Mittel- und Osteuropa im Griff hatte. Die damit einhergehende Austrocknung suchte nicht nur die westliche Mittelmeerwelt heim, besonders die Iberische Halbinsel, wo sich die Klimaverschlechterung mit einer politisch bedingten Änderung der Wirtschaftsweise zur ökologischen Degradierung des Landes, mit großflächiger Waldvernichtung und gravierenden Störungen im Wasserhaushalt, aufsummierte (nachzulesen in einer kontinuierlich anwachsenden Spezialliteratur spanischer Autoren und Autorinnen wie Manuel Nieto Cumplido, Ginés Pastor Medina, Carmen Argente del Castillo Ocaña, Ángel Cabo Alonso oder Julio Valdeón Baruque – um nur einige zu nennen). Von Bedeutung war die klimatische Änderung auch in der Sahara und den subsaharischen Gebieten (Sudan und Sahelzone), wo sich der Schwerpunkt der Zivilisation – mit neuen Staats- und Reichsbildungen – zum Nigerbogen und in die Gebiete östlich davon sowie in den Süden, Richtung Guinea, Gold- und Elfenbeinküste verlagerte.



II.

Das Vermächtnis islamischer Landwirtschaft.

„Die Besitzverhältnisse an der Wahrheit sind ungeklärt,“ wie in einer großen Tageszeitung unlängst zu lesen war. Das gilt auch für die Frage nach dem guten – oder schlechten – Umgang mit der Natur. Langsam schließt sich der Kreis. Wir waren von uns selbst ausgegangen, um in der Vergangenheit das Andere zu suchen. „Von uns selbst“ meint einen Status quo – wir nannten ihn den Status quo der Landwirtschaft im Zeichen von Expansion und Globalisierung; einer Landwirtschaft und Naturnutzung, vielmehr Übernutzung ‚europäischen‘ Zuschnitts. Kann man dennoch aus der Vergangenheit lernen? Trotz jenes bitteren Beigeschmacks, mit dem solche Lehren, wenn es denn welche sind, serviert zu werden pflegen – des bitteren Beigeschmacks „Es war einmal“? Um beim Thema zu bleiben: Wie gut waren oder sind unsere Weisen aus dem Morgenland als Lehrer wirklich? Nüchterner gesprochen ist es ja gar nicht ausgemacht, dass die Agrikultur – wir sollten sie besser in den Plural setzen – Agrikulturen einer scheinbar vergangenen Islamischen Welt unserer Gegenwart nicht geglichen haben sollen in ihrem Expansionismus samt obligatorischen Folgen. Genau hier gilt es anzusetzen.

Expansionismus in der Islamischen Welt bedeutete zweierlei. Erstens war er nicht *ad libitum* einsetzbar, denn die Räume, die er mit seiner Kultur, Lebensweise und Denkungsart eroberte, waren keine leeren Räume. Was ‚islamischer‘ Expansionismus ‚eroberte‘ (und man beachte die zweimal gesetzten Anführungszeichen), ließ sich nicht zerstören, nicht einmal nachhaltig stören. Das ist jetzt natürlich ein wenig plakativ. Aber im Gegensatz zum europäischen Expansionismus traf der islamische praktisch überall auf wehrhafte Strukturen, auf Kulturen und Gesellschaften, mit denen es auf Augenhöhe zu verhandeln galt. Das lateinische Erbe, das Erbe des Hellenismus, der iranischen Hochkultur, der uralten Kultur Ägyptens, des Zweistromlandes oder Indiens – man hat es angenommen. Zweitens war es ein von Anfang an ‚gezähmter‘ Expansionismus, nämlich von innen heraus gezähmt. Wenn wir die Großen dieser Welt – von Averroes bis Al-Biruni – richtig gelesen haben, dann war das eine Kultur, die in ihrem Ausgreifen maßvoll war. Wir sprechen von der mittelalterlichen Welt des Islam als einer Welt von Intellektuellen weniger der religiösen als der weltlichen Sphäre. Deren Akkulturationskraft und Aneignungsfreude war einer Haltung des Respekts geschuldet, nicht der Anmaßung. Respekt, oder wie Al-Biruni sich angesichts der griechischen Kultur einst äußerte: „In ihrer Torheit ähneln diejenigen, die gegen die Griechen Partei nehmen, einem Verrückten, der die Ausdrücke, die er gleichwohl ständig im Munde führt, nicht begreift.“²⁵ Ein platter eindimensionaler Expansionismus hätte die Neugierde und das Lernen nicht zugelassen, weder in Philosophie noch in Mathematik, auch nicht in der Geographie (dem Lieblingsfach islamischer Gelehrsamkeit), und Gleiches gilt für die anderen Fächer, in denen sie sich umgesehen und ausgezeichnet haben – von der Rechtswissenschaft bis zur Himmelskunde, von der Vermessungskunst bis zu Medizin und Tierheilkunde, Züchtungslehre und Agrarwissenschaft.

Was islamische Landwirtschaft war, unter welchen Aspekten sie allenfalls auch für uns Heutige noch bemerkenswert sein könnte, die wir ja (wenn wir uns zu den Behutsamen zählen) den Wert der Bodenbestellung daran messen, wie umweltverträglich die dabei angewandten Methoden sind –, mag eine Zusammenfassung ihrer wichtigsten Ausformungen

²⁵ Al-Biruni 1991, 102.

in Raum und Zeit erweisen. Ein solcher Überblick ist an prominenter Stelle, in der *New Cambridge History of Islam*, vom Doyen islamischer Agrargeschichte, Andrew M. Watson, angeboten worden.²⁶ Watson greift die interessante Kategorisierung des Agrarhistorikers und Orientalisten Vincent Lagardère auf, der den Versuch gemacht hatte, die Vielfalt landwirtschaftlicher Nutzungsformen, ausgehend von Größe und Art des bebauten Landes, in ein Ordnungssystem zu bringen. Dieses weist nun nicht nur eine erstaunliche Variabilität auf, sondern zeigt auch so manchen Berührungspunkt mit der von vielen Autoren als singulär aufgefassten Landwirtschaft europäisch-abendländischen respektive euro-mediterranen Zuschnitts; doch abseits dieser Berührungspunkte und Schnittmengen entfaltet jenes ‚islamisch‘ zu nennende Agrarsystem – oder sollte man besser sagen Agrarsysteme (im Plural)? – seine bzw. ihre Alleinstellungsmerkmale. Die Betriebsformen reichen vom, wie Lagardère es nennt, aristokratischen Landgut mit intensiver Bewässerung – typologisch noch einmal unterteilt in das große und das kleine Gut – über den schmalen, bewässerten Garten im Besitz von Städtern, zum Bauerngut in Privatbesitz (bei Dorfgrößen von zehn bis dreißig Familien), und weiter zum Großgrundbesitz mit Teilpächtern und Miet- bzw. Lohnarbeit; erwähnenswert ist der Hinweis auf gemischte Landnutzung (Feldbau mit integrierter Viehzucht), die einen eigenen Typus darstellt, gefolgt von Viehzucht im Hügel- und Bergland, nicht nomadisierend sondern nach Art der europäisch-mediterran-alpinen Transhumanz betrieben (Stall- und Koppelhaltung im Winter, freier Almweidegang im Sommer), woran sich typologisch eine sogenannte spezialisierte Tierzucht (wohl Wassergeflügelhaltung und Fischzucht) entlang der Flüsse anschließt. Für andere Gebiete der islamischen Welt seien wiederum jene Betriebsformen typisch, die als Großfarmen in Flusstälern beschrieben werden und sowohl Subsistenzwirtschaft als auch marktorientiertes Produzieren ermöglichen sollen. Charakteristisch für diesen Typ sei einerseits die stets ausreichende Bewässerung, andererseits das weit verbreitete *Sharecropping*, bei dem ein Landbesitzer einem Pächter erlaubt, ein Stück Land zu bewirtschaften und im Gegenzug einen Anteil der Ernte erhält.

Watson weist auf ein besonderes Merkmal islamischer Landwirtschaftsgeschichte hin – dass sie sich nämlich in ökologisch hochsensiblen Räumen, die alles Andere als Gunsträume sind, abspielt und bewähren muss. Hier spielt auch das elaborierte Verhältnis von intensivem Gartenbau in Oasen und extensiv, also nomadisch betriebener Viehzucht herein. Ein besonderes Merkmal sei auch der weit nach Osten, bis in die Flussoasenlandschaften des Euphrat und Tigris reichende Einfluss mediterraner Formen landwirtschaftlichen Tuns, mit den dafür typischen Nutzpflanzen wie Ölbaum und Wein. Sozio-historisch sieht Watson die islamische Landwirtschaft von Anfang an eng mit der städtischen Lebensweise verknüpft, was auch die Nomaden einschließt. Konjunkturrell unterscheidet er – wohl ein wenig zu schematisch und generalisierend – eine heiße Phase des Aufschwungs in den ersten Jahrhunderten islamischer Staatlichkeit, mit wirtschaftlicher Expansion (sowohl nach innen als auch nach außen) durch die Ausweitung des ackerfähigen Landes, begleitet von einer deutlichen Produktions- und Produktivitätssteigerung, und eine relativ früh einsetzende, säkulare Stagnation. Neben der vorrangig ökonomischen Betrachtungsweise schwingt Sensibilität für ökologische Fragen wohl am ehesten dort mit, wo Watson auf die bemerkenswert hohe Abhängigkeit islamischer Landwirtschaft von der Politik, also auf ihre spezifische Krisenanfälligkeit in politisch unsicheren Zeiten (Krieg, eine schwache Zentralgewalt, innere Unruhen) verweist. Andererseits betont er ihre intrinsische Fähigkeit zu Erholung und Wachstum in politisch ruhigen Zeiten – mit erstaunlichen Wachstumsraten, auch demographisch. Der Hinweis auf die Kehrseite solch heißer Phasen der Rekonvaleszenz

²⁶ Watson 2010, 290 ff.

– eine Überausbeutung, etwa durch allzu forcierte Bewässerung, sprich Versalzung der Böden
– betrifft wieder das Thema ‚ökologische Sensibilitäten‘. So haben wir es übrigens schon in den Handbüchern der großen Agrarschriftsteller der klassischen und nachklassischen Zeit lesen können.

Islamische Landwirtschaft hat Europa und damit direkt oder indirekt die Welt um so manche Gaben der Natur bereichert. Schon im Mittelalter von den Arabern in den Westen gebracht wurden der Reis und die Baumwolle, Zitrusfruchtbäume, Dattelpalmen (die noch heute in Südspanien und auf Kreta große Haine bilden), verschiedene Gemüsesorten, Gewürz- und Heilkräuter. Sogar die Banane wurde den mediterran-europäischen Klimaverhältnissen angepasst. Importiert und akklimatisiert wurden auch ertragreiche Hirsearten und mitsamt seinen sozio-ökologischen Schattenseiten – die Böden werden ausgelaugt, der Holzverbrauch der Zuckermühlen ist enorm, ein hoher Arbeitskräftebedarf befördert den Sklavenhandel – das Zuckerrohr. Ebenfalls im Mittelalter gelangte durch Vermittlung islamischer Spezialisten die als Futterpflanze unschlagbare Luzerne (*Medicago sativa* L.) sowie der Alexandrinerklee nach Europa. Die spanische Bezeichnung der Luzerne, *Alfalfa*, erinnert sprachlich an die arabische Herkunft dieser wichtigen Nutzpflanze, über die in der Fachliteratur zu lesen ist, dass sie die „wichtigste Futterpflanze guter Böden mit Bewässerung in ariden Gebieten, speziell zur Heubereitung, aber auch für Grünfutter und zum Beweiden“ sei.²⁷

An großen Nutztieren kannte vor der islamischen Ära Europa etwa den Wasserbüffel nicht – der Lieferant der unvergleichlichen echten Mozzarella, die aus Büffelmilch gemacht wird, ist heute in Süditalien und auf Sizilien heimisch, aber auch auf dem Balkan und in Ungarn, wohin ihn am Beginn der Neuzeit die Osmanen brachten. Gegenwärtig wird der ‚europäisierte‘ Wasserbüffel von mitteleuropäischen Landwirten als Nutztier neu entdeckt, und seine Renaissance führt zu immer weiterer Verbreitung; neuerdings wird er sogar im gewässerreichen Norddeutschland (Mecklenburg-Vorpommern) zur Kurzhaltung des Schilfbewuchses eingesetzt. Dass Osmanen nach neueren Forschungsergebnissen auch den Damhirsch nach Ungarn gebracht haben sollen, ist natürlich nur eine faunistische Fußnote. Keine Fußnote dagegen ist ihre Rolle bei der Akklimatisierung und ‚Europäisierung‘ der Maispflanze, an der sie, wie man aus einem ganzen Bündel von floristischen, kultur- und pflanzengeographischen, aber auch ethnographisch-agrargeschichtlichen Indizien schließen darf, großen Anteil haben. Schon bald nach seiner Entdeckung in der neuen Welt und seiner Transferierung nach Spanien (1525) wahrscheinlich durch englische Händler (Angehörige der *Turkey Company* oder *Levant Company*) in den Nahen Osten gebracht, war *Zea mais* 1574 in Anbaugebieten Obermesopotamiens und Anatoliens weit verbreitet. Als *Granoturco*, „türkisches Korn“, ist er nach 1650 in der oberitalienischen Küche populär, in den Gebieten der habsburgisch-osmanischen Militärgrenze, vom heutigen Südkärnten | Slowenien bis in die Südsteiermark, weiß man ebenfalls über seine Herkunft Bescheid und nennt zum Beispiel einen Brei auf Maisbasis bis zum heutigen Tag „Heidensterz“. Ähnlich rasch haben die Osmanen den Tabak angenommen und angebaut (und mit ihren Truppen verbreitet), ihre Bedeutung für die Europäisierung des Kaffees darf als bekannt vorausgesetzt werden. Um wieder eher Anekdotisch-Fußnotenhaftes ins Spiel zu bringen: Dass „im Prater wieder die Bäume blühen“, wie es in einem bekannten Wienerlied heißt, ist den Osmanen eher indirekt zu verdanken, obwohl sie, was angemerkt zu werden verdient, der schön blühenden Rosskastanie in ihren Gärten einen ehrenvollen Platz zu reservieren pflegten. Der deutsche Name Rosskastanie bezieht sich auf die Heilwirkung ihrer Früchte und ist so allerdings auch ein starkes Indiz für ihren Verbreitungsweg nach Mitteleuropa. Da die Früchte von den

²⁷ Rehm | Espig 1984, 388.

Osmanen als Pferdefutter und Heilmittel gegen Pferdehusten auf Expeditionen mitgeführt wurden, verdankt sie der Wienerliedschreiber sozusagen dem Vater aller Dinge, dem Krieg. Auch an die Tulpe und den Flieder, beide ebenfalls osmanischer Provenienz, sei hier erinnert – der Vollständigkeit halber.

Gar nicht überschätzt werden kann der Einfluss der ‚Araber‘ (in Führungszeichen, da es sich dabei sehr oft um Experten aus anderen ethnischen Gruppen handelt, zum Beispiel um Berber) auf die Pferdezucht, auch auf die europäische. Während das schwere Kaltblutpferd (das typische Ross des Ritters) heute nur mehr anekdotischen Wert besitzt, existiert buchstäblich keine Vollblutrasse auf der Welt, die nicht in mehr oder weniger erheblichem Maß Araberblut in den Adern hat. Es gäbe weder das Militärpferd der Vergangenheit noch das Sportpferd der Gegenwart in der bekannten Form, hätten sich islamische Reitervölker nicht über die halbe Méditerranée und von Anatolien bis nach Indien, ja bis in die Savannen des Sudan ausgebreitet. Auch das Merinoschaf – das beste Wollschaf der Welt – existierte nicht ohne seine ersten Züchter aus dem Hohen Atlas. Und dass die für das feine Textilgewerbe nicht weniger unentbehrliche Angoraziege Anatoliens (eine Langhaarrasse mit seidigem Fell) von islamisierten Turknomaden dorthin gebracht wurde, mag vielleicht nur Spezialisten bekannt sein, ist darum aber nicht weniger wahr.

War islamische Landwirtschaft vielleicht ... anders? Hatte sie etwas, das wir – gemeint ist die expansionistisch-exhaustive Landwirtschaft europäischer Provenienz – nicht haben? Oder fehlte ihr etwas, worüber wir verfügen? Um die Fragen von ihrem einfacheren Ende her aufzurollen: Viele der Eigenschaften, wie sie von manchen Forschern für die westeuropäisch-zentraleuropäische Agrikultur seit dem Mittelalter als typisch angesehen werden, fanden sich auch in der islamischen Hälfte der mittelalterlichen Welt. Etwa Stallhaltung von Großvieh. Und auch schon früh eine ‚Dünger-Landwirtschaft‘. Das Problem der Bodenfruchtbarkeit – also deren Erhaltung durch Düngung – darf geradezu als Leitmotiv der wissenschaftlich-pragmatischen Herangehensweise islamischer Agronomen angesehen werden. Noch in der Antike war die Frage der Erschöpfung des Ackerbodens Gegenstand kontroversieller Interpretationen unter den wichtigen Vertretern der römischen Agrarschriftstellerei. Bis herauf zu Columella war hier die Meinung von der ‚natürlichen‘ und somit unabwendbaren Alterung des Mutterbodens vorherrschend. Im Mittelalter war dann die Frage der Bodenverbesserung (wovon die Düngung einen Teilaspekt bildet) gerade in der islamischen Landwirtschaft unabweisbar geworden, zB. wenn es galt, der Versalzung bewässerter Böden durch ausgeklügelte Methoden Einhalt zu gebieten oder bereits unbrauchbar gewordenes Terroir wieder unter Kultur zu nehmen. Dabei wurde die Düngernachfrage auf zweierlei Art befriedigt: durch Einsatz anorganischen Düngers (Gesteinsmehle u.ä.) und durch eine eigens für die Düngerproduktion aufgezogene Avikultur. Die berühmten Taubenhäuser des Orients finden sich als landwirtschaftliches und landschaftliches Motiv überall dort, wo der Islam die Lebens- und Wirtschaftsweise bestimmt – das heißt, sie erscheinen mit dem Islam und verschwinden mit ihm: so in Spanien nach der Reconquista; so auf dem Balkan mit dem Ende der Osmanenherrschaft. In Griechenland – auf einigen Inseln der Ägäis – findet man noch ein paar von diesen auch architektonisch interessanten Bauwerken.

Was die für Europas Landwirtschaft im Mittelalter ebenfalls als typisch angesehene Allmende betrifft, so besaß die Islamische Welt mit bestimmten Formen der Landaufteilung und Landnutzung in Al-Andalus Ähnliches. Vom „Openfield System of Christian Europe“, wie Watson es nennt,²⁸ dürfte sich das dörfliche Umfeld etwa in der *Vega de Granada* oder in den

²⁸ Vgl. Watson 2007, 241 ff.

südspanischen *Alpujarras* prinzipiell wenig unterschieden haben. Allem Anschein nach – jedenfalls wenn wir der spanischen Mediävistin Carmen Trillo San José, die das Phänomen untersucht hat, Glauben schenken wollen – war das spanisch-islamische System der auf Gemeindeebene integrierten Landwirtschaft in rechtlicher Hinsicht sogar noch umfassender als die gewöhnliche Allmende Nordwest- und Mitteleuropas.²⁹ Auch das Bild eines Mangels an Großvieh, der durch die Trennung von Viehzüchter-Nomaden und sesshaften Ackerbauern noch verschärft worden sein soll, ist zwar nicht falsch, lässt sich aber nach genauerer Betrachtung der Oasenkultur, die ja alles Andere als einheitlich und in sich undifferenziert ist, auch wieder relativieren. Erst recht, wenn man daneben den sehr erfolgreichen Ableger der Oasenkultur, die orientalische Dorf- bzw. Stadtlandschaft in den Blick nimmt. Dazu passt – wir erwähnten es bereits –, dass schon im Mittelalter durch Vermittlung islamischer Agrikultoren die als Futterpflanze unschlagbare Luzerne nach Europa gelangte. *Bersim* (Alexandrinerklee), eine weitere Futterpflanze, die in islamischen Büchern der Landwirtschaft ausführlich beschrieben wird, gibt als mehrschnittige Feldfutterkultur unter Bewässerung bis zu sechs Schnitte pro Saison her. Beide sind von jeher in der Oasenlandschaft heimisch. Die dritte hochproduktive Futterpflanze orientalischer Herkunft dürfte ihre heutige Verbreitung ebenfalls der islamischen Expansion verdanken: *Medicago indica* All., der Indische Steinklee, ist noch dazu wie seine nahe botanische Verwandte, die Luzerne, ein exzellenter Bodenverbesserer.

Mit der Übernahme vermeintlich fortschrittlicher Agrartechniken europäischer Provenienz ist es so eine Sache. Riesige Gebiete Außereuropas können heute ein Lied davon singen. Was, wenn man in diesem Zusammenhang die Rolle der klassischen islamischen Landwirtschaftslehrer neu bewertete? Sie als antithetische Vorläufer betrachtete? Hätte eine landwirtschaftliche Tradition mit solchen Lehrern es überhaupt notwendig gehabt, eine weniger produktive Methode wie die aus Europa zu übernehmen? Noch dazu, wo diese Lehrer den Schlüssel zur ökologisch sinnvolleren, dem mediterranen und westasiatischen Naturraum optimal angepassten, dazu ertragsmäßig auch noch produktiveren Landwirtschaft besaßen. Was, wenn wir uns dazu noch die Tatsache vor Augen führten, dass schon im Mittelalter eine in theoretischer Hinsicht hochaktive Zoologie in praktischer Hinsicht – gerade auch was ihre landwirtschaftliche Anwendung betrifft – von einer kompetenten Veterinärmedizin begleitet wurde? Studien aus jüngerer Zeit, zB. jene des Orientalisten Housni Alkateeb-Shehada, haben diesbezüglich Erstaunliches ans Licht gebracht.³⁰ Man bedenke, was das heißt: Conrad Gesners bekanntes Tierbuch *De Animalibus* kam 1551 heraus, sieben Jahrhunderte nach dem *Kitāb al-Hayawān* („Buch der Lebewesen [Tiere]“) des Al-Djāhiz. Ein zoologisches Werk vergleichbaren Umfangs und Anspruchs sucht man im Abendland bis zu Conrad Gesner vergebens.

Wie langsam Europa in ökologischer Hinsicht gelernt hat, zeigt die zögerliche Rezeption der islamischen Agrarliteratur. Erst über den Umweg der Gartenkunst in der Renaissance – die aber mehr Architektur ist als Botanik – sickert botanisches Wissen ein. Im sogenannten *Arabistenstreit* gehen die Humanisten auf die islamische Wissenschaft sogar aktiv los. Arabische Rezeption antiker Philosophie, Medizin und Naturwissenschaft wird als unvermögend, schlampig, ja lügenhaft denunziert; auch spricht man der islamischen Wissenschaft jegliche eigenständige Leistung ab. Man prügelt den Islam – meint aber natürlich, wie Felix Klein-Franke in seiner Studie *Die klassische Antike in der Tradition des*

²⁹ Trillo San José 2007, 123.

³⁰ Vgl. Alkateeb-Shehada 2008, 208 f.; 210; 212 ff.

Islam nachgewiesen hat, die eigenen Vorläufer, die Denker der christlich-mittelalterlichen Scholastik. Das Haupthindernis für die rasche Übernahme eines Wissens, das sich aus ökologischer Sensibilität, praktischer Erfahrung und angewandter Naturwissenschaft speist bzw. hätte speisen können, ist also die Renaissance selbst, nämlich das neue intellektuelle Selbstbewusstsein europäischer Eliten in der hybriden Vergötterung einer Rationalität, wie Francis Bacon sie sieht, indem er eine Natur zeichnet, die dem Menschen als ihrem Richter Rechenschaft und Gehorsam schuldet, ihm in allen Dingen unterworfen ist und vom Menschen nach Belieben gebraucht, ja sogar misshandelt werden kann. Der Hippokratische Eid gilt auch für Tiere – sagten die islamischen Veterinärmediziner des Mittelalters. Tiere sind nichts als Maschinen – behauptet jetzt, am Beginn der Moderne, ein gewisser Descartes ... und tritt, zum Beweis, einer trächtigen Hündin in den Bauch.

Nochmals unsere Frage: Können wir von den Weisen des Morgenlandes etwas lernen? Wenn ihre Kultur – auch als Agrikultur – der unsrigen nun doch viel weniger ferngestanden ist, als manche meinen, wo lag dann die *Differentia specifica*? Man hat es hoffentlich bereits bemerkt – in der Beurteilung der alten Debatte um ein vermeintliches oder auch tatsächliches ‚Zurückbleiben‘ der Landwirtschaft im islamischen Raum, wie sie zuletzt wieder gedankenreich von Michael Mitterauer angestoßen worden ist,³¹ gehen wir einen ganz anderen Weg. Für uns ist ‚Fortschrittlichkeit‘, die der Landwirtschaft (Nordwest)Europas zu Recht oder Unrecht attestiert zu werden pflegt, *per se* kein positiver Wert. Unsere Herangehensweise versucht zu unterscheiden – zwischen kurzfristigem Gewinn und langfristigem Verlust. Mit anderen Worten, wir betrachten diese ‚Progressivität‘ unter dem Gesichtspunkt des Preises, den die Umwelt dafür zahlt; also letztlich wieder der Mensch.

Bei unserer *Relecture* der großen ‚orientalischen‘ Meister der Landwirtschaftskunde stießen wir auf einen Subtext, der sich als Respekt vor der Natur und ihren Gaben dechiffrieren lässt. Vielleicht ist es ja genau das, was ihren unvergänglichen Zauber ausmacht. Dass daraus eine Haltung zu uns spricht, die man gar nicht pathetisch nehmen muss, sondern als das, was sie ist – Gesunder Menschenverstand in genau dem Sinn, wie Friedrich Nietzsche den Begriff gebraucht hat, in seiner französischen Lesart: *Bon sens*. Dieser *Bon sens*, so dürfen wir den deutschen Anti-Rationalisten interpretieren, ging Descartes und Konsorten ab. Denn er enthält *sowohl* Abstraktion *als auch* Sinnlichkeit. Nietzsche lässt den Zarathustra ja auch nicht allein die Arbeit tun, sondern gesellt ihm, nicht ohne Hintergedanken, ein paar Tiere bei, die ihren Meister auf den Boden der Realität zurück holen: *Bon sens* als Gegenteil von Maßlosigkeit. Den Zustand des Letzten Menschen, Zarathustras Antipoden, hat der Philosoph in einem Rätsel verpackt: „Weh dem, der Wüsten birgt.“ Das Umweltlexikon ist da prosaischer: „Etwa 11 % der eisfreien Landoberfläche werden weltweit für den Ackerbau genutzt, 26 % als Weideland. Eine Ausweitung der Ackerbaufläche ist nicht zu erwarten, im Gegenteil: [...] In vielen Regionen ist in den letzten 150 Jahren die Hälfte des fruchtbaren Ackerbodens [...] verloren gegangen. [...] Zusätzlich verringert Wüstenbildung [...] die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen.“³² Ein sich aufgeklärt und autonom meinendes Denken zitiert die Natur vor den Richterstuhl der Vernunft. Das zu diesem Denken gehörige Handeln macht dann *Tabula rasa*. Zarathustras Tiere sind aber nicht dumm. Antagonistisch zu jener Form der Einebnung der Welt mit ihrer Vorstellung von ‚Erde‘ als Mutter der Grundrente, halten ein paar Widerstandskämpfer dem Expansiven Modell ihr eigenes Modell entgegen, worin alle Naturwesen, unter Einschluss von *Homo sapiens*, Subjekte der Geschichte sind, in der sie

³¹ Mitterauer 2000; Mitterauer 2002; Mitterauer 2003.

³² Vgl. Schuh 2008, 148.

einander von Gleich zu Gleich begegnen. Wie in den langen Zeiten *vor* Bacon. Wie damals, als in einem gar nicht hinterwaldlerischen Orient Meister der Bodenkultur und Nachhaltigkeit in *Büchern über den Landbau* Natur- und Umweltgeschichte schrieben.



Literatur

- Al-Biruni 1991 = Al-Biruni: In den Gärten der Wissenschaft. Ausgewählte Texte aus den Werken des muslimischen Universalgelehrten. Übersetzt und erläutert von Gotthard Strohmaier. Leipzig 1991.
- Alkhateeb-Shehada 2008 = Housni Alkhateeb-Shehada: Donkeys and Mules in Arabic Veterinary Sources from the Mamlūk Period (7th-10th/13th-16th Century). In: *Al-Masaq* 20 | 2 (September 2008), 207–214.
- Braudel 1986 = Fernand Braudel: Sozialgeschichte des 15. bis 18. Jahrhunderts, 3 Bde., München 1986.
- Braudel 1990 = Fernand Braudel: Das Mittelmeer und die mediterrane Welt in der Epoche Philipps II. 3 Bände. Frankfurt am Main 1990.
- Burke 2009 = Edmund Burke: Islam at the Center: Technological Complexes and the Roots of Modernity. In: *Journal of World History*, Vol.20, No.2 (2009), 165–186.
- Cahen 1968 = Claude Cahen: Der Islam 1. Vom Ursprung bis zu den Anfängen des Osmanenreiches. Fischer Weltgeschichte 14, Frankfurt am Main 1968.
- Catlos 2004 = Brian A. Catlos: The Victors and the Vanquished. Christians and Muslims of Catalonia and Aragon, 1050 – 1300. Cambridge 2004.
- Chaudhuri 1990 = Kirti N. Chaudhuri: Asia before Europe. Economy and Civilisation of the Indian Ocean from the Rise of Islam to 1750. Cambridge 1990.
- Glatzle 1990 = Albrecht Glatzle: Weidewirtschaft in den Tropen und Subtropen. Stuttgart 1990.
- Halm 2003 = Heinz Halm: Die Kalifen von Kairo. München 2003.
- Ibn Khaldūn 1992 = Ibn Khaldūn: Das Buch der Beispiele. Einführung in die Weltgeschichte. Aus dem Arabischen übersetzt, kommentiert und herausgegeben von Mathias Pätzold. Leipzig 1992.
- Kettermann 2001 = Günter Kettermann: Atlas zur Geschichte des Islam. Mit einer Einleitung von Adel Theodor Khoury. Darmstadt 2001.
- Kingdon 1991 = Jonathan Kingdon: Arabian Mammals. A Natural History | Thaddiyāt ul-djazīra l-‘arabiya. Bahrain – London – San Diego 1991.
- Lombard 1992 = Maurice Lombard: Blütezeit des Islam. Eine Wirtschafts- und Kulturgeschichte. 8.-11. Jahrhundert, Frankfurt am Main 1992.
- Martin Varisco 2009 = Daniel Martin Varisco: Agriculture in al-Hamdānī’s Yemen: A Survey from Early Islamic Geographical Texts. In: *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 52 (2009), 382-412.
- Mitterauer 2000 = Michael Mitterauer: Die Landwirtschaft und der „Aufstieg Europas“. Jared Diamonds Thesen als Forschungsimpuls. In: *Historische Anthropologie*. Jg. 8 (Köln 2000), 423-431.
- Mitterauer 2002 = Michael Mitterauer: Roggen, Reis und Zuckerrohr. Drei Agrarrevolutionen des Mittelalters im Vergleich. In: Verein für Geschichte und Sozialkunde (Hg.), *Kulturpflanzen-Landwirtschaft-Gesellschaft. Beiträge zur historischen Sozialkunde* 32 Jg. | Nr. 1 (Wien 2002).
- Mitterauer 2003 = Michael Mitterauer: Warum Europa? Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs. München 2003.
- Navagero 1951 = Andrea Navagero: Viaje a España del magnífico Señor Andrés Navagero (1524-1526). Embajador de la República de Venecia ante el Emperador Carlos V, Edition: Valencia 1951.
- Nicolle 2008 = David Nicolle: Die Osmanen. 600 Jahre islamisches Weltreich. Wien 2008.

- Rehm | Espig 1984 = Sigmund Rehm | Gustav Espig: Die Kulturpflanzen der Tropen und Subtropen. Anbau, wirtschaftliche Bedeutung, Verwertung. 2. neubearbeitete Auflage. Stuttgart 1984.
- Reichholf 2012 = Josef H. Reichholf: Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends. Frankfurt am Main 2012.
- Schuh 2008 = Bernd Schuh: Das visuelle Lexikon der Umwelt. Hildesheim 2008.
- Sivers 1987 = Peter von Sivers: Nordafrika in der Neuzeit. In: Ulrich Haarmann, Hg.: Geschichte der arabischen Welt. München 1987, 502–590.
- Subtelny 2007 = Maria E. Subtelny: Timurids in Transition. Turko-Persian Politics and Acculturation in Medieval Iran. Leiden – Boston 2007.
- Subtelny 2010 = Maria E. Subtelny: Tamerlane and His Descendants: From Paladins to Patrons. In: David O. Morgan | Anthony Reid (Hg.): The New Cambridge History of Islam. Volume 3, The Eastern Islamic World, Eleventh to Eighteenth Centuries. Cambridge 2010, 169–200.
- Trillo San José 2007 = Carmen Trillo San José: Organización del espacio agrícola y del agua en la Granada nazarí (siglos XIII-XV). In: S. Cavaciocchi, Hg.: Relazioni economiche tra Europa e mondo Islamico secc. XIII-XVIII (Prato: Istituto Internazionale di Storia Economica „F. Datini“, 2007), 121–134.
- Watson 1974 = Andrew M. Watson: The Arab Agricultural Revolution and Its Diffusion. 700–1100, The Journal of Economic History 34/1, 1974, 8–35.
- Watson 1981 = Andrew M. Watson: A Medieval Green Revolution. New Crops and Farming Techniques in the Early Islamic World. In: Abraham L. Udovitch, Hg.: The Islamic Middle East 700–1900. Studies in Social and Economic History, Princeton | N.J. 1981, 29–58.
- Watson 1983 = Andrew M. Watson: Agricultural Innovation in the Early Islamic World. The Diffusion of Crops and Farming Techniques 700–1100. Cambridge 1983.
- Watson 2007 = Andrew M. Watson: A Case of Non-diffusion: The Non-adoption by Muslim Spain of the Open-field System of Christian Europe: Causes and Consequences. In: S. Cavaciocchi (Hg.): Relazioni economiche tra Europa e mondo Islamico secc. XIII-XVIII (Prato: Istituto Internazionale di Storia Economica „F. Datini“, 2007), 241–265.
- Watson 2010 = Andrew M. Watson: Rural Life and Economy until 1800. In: Robert Irwin (Hg.): The New Cambridge History of Islam. Volume 4, Islamic Cultures and Societies to the End of the Eighteenth Century. Cambridge 2010, 290–305.