



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Mittelalterliche Landwirtschaft im Vergleich:  
Westeuropa, Byzanz und islamisches Reich

Verfasserin

Claudia Heuritsch

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im September 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 312 315

Studienrichtung lt. Studienblatt: Geschichte

Betreuer: emer. o. Univ. Prof. Dr. DDr.hc. Michael Mitterauer



## Dank

Ich bedanke mich sehr herzlich bei meiner Familie, die mich im Zuge meines Studiums und bei der Entstehung meiner Diplomarbeit ermutigt und unterstützt hat.

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. Michael Mitterauer, dessen Vorlesungen eine große Bereicherung für mich waren und der mich mein ganzes Studium hindurch mit viel Geduld und Verständnis bis zum Abschluss begleitet hat.



# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	7
2.	Die „Agrarrevolutionen“ des Frühmittelalters .....	11
2.1.	Die europäische Agrarrevolution .....	11
2.1.1.	Schwerpunktverlagerung in Europa .....	11
2.1.2.	Neue Pflanzen .....	12
2.1.3.	Neue Anbaumethoden .....	14
2.1.4.	Agrartechnische Neuerungen .....	15
2.2.	Die islamische Agrarrevolution .....	16
2.2.1.	Neue Pflanzen .....	16
2.2.2.	Neue Anbaumethoden .....	17
2.2.3.	Neue Agrartechnologien .....	19
2.3.	Byzanz .....	23
2.3.1.	Pflanzen .....	23
2.3.2.	Anbaumethoden .....	25
2.3.3.	Agrartechnologien .....	26
3.	Die Rahmenbedingungen der Agrarrevolutionen .....	28
3.1.	Der ökologische Faktor .....	28
3.1.1.	West- und Mitteleuropa .....	29
3.1.2.	Das Byzantinische Reich .....	30
3.1.3.	Der islamische Raum .....	31
3.2.	Die historische Entwicklung der Landwirtschaft .....	34
3.2.1.	Die Ursprünge der Landwirtschaft .....	34
3.2.2.	Gemeinsame Vergangenheit unter der Herrschaft Roms .....	36
3.2.3.	Landwirtschaft am „Vorabend“ der Agrarrevolutionen .....	38
4.	Die Viehzucht .....	41
4.1.	Viehzucht in Europa .....	41
4.2.	Viehzucht im islamischen Raum .....	44
4.3.	Byzanz .....	47
5.	Grundbesitz und Agrarverfassung .....	48
5.1.	Die mittelalterliche europäische Agrarverfassung .....	48
5.1.1.	Begriffserklärung .....	48
5.1.2.	Besonderheiten dieser Form der Agrarverfassung .....	49

5.2.	Byzanz .....	55
5.3.	Der islamische Raum .....	58
5.3.1.	Grundbesitz .....	58
5.3.2.	Rentenkapitalismus .....	60
5.3.3.	Iqta .....	61
5.4.	Ausbreitung und Auswirkung der europäischen Agrarverfassung .....	62
6.	Arbeitsteilung im ländlichen Bereich .....	66
6.1.	Arbeitsteilung im bäuerlichen Betrieb West- und Mitteleuropas .....	66
6.2.	Eine europäische Besonderheit: der Gesindedienst .....	68
6.3.	Separation der Geschlechter im Islam .....	69
7.	Landwirtschaft im ausgehenden Mittelalter – Möglichkeiten und Grenzen .....	72
7.1.	Die Auswirkungen der Agrarrevolution in Europa .....	72
7.1.1.	Landesausbau und Kolonisation .....	72
7.1.2.	Die Entwicklung des Gewerbes .....	76
7.2.	Islamischer Raum .....	79
7.2.1.	Die Transportrevolution und ihre Folgen .....	79
7.2.2.	Die Entwicklung des Handels .....	81
7.3.	Grenzen der Entwicklung .....	82
7.3.1.	Europa .....	82
7.3.2.	Stagnation im islamischen Raum .....	84
7.3.3.	Byzanz .....	88
7.3.4.	Kulturelle Grenzen .....	90
8.	Zusammenfassung .....	92
9.	Literaturverzeichnis .....	97
10.	Abstract .....	105
11.	Lebenslauf .....	107

# 1. Einleitung

Die Frage nach dem europäischen Sonderweg ist ein äußerst interessantes und ergiebiges Thema: Es erschließt Eigenheiten und Besonderheiten der europäischen Wirtschafts- und Gesellschaftsentwicklung und erfordert gleichzeitig, den Blick vergleichend über die europäischen Grenzen hinaus auf andere Länder und Kulturen zu werfen und deren Besonderheiten und Sonderwege kennen zu lernen. In Zeiten der Globalisierung und weltweiten Vernetzung, die fremde Denk- und Lebensweisen nahe bringen und deren Verbreitung fördern, kann das Wissen um die Existenz eines historischen Sonderwegs bei der Identitätsfindung behilflich sein und zu einem besseren gegenseitigen Verständnis und zu mehr Toleranz beitragen. Dabei sollen nicht eurozentristische Denkweisen gefördert werden und eine Abwertung anderer Kulturen und Entwicklungen stattfinden, sondern für Europa spezifische Strukturen herausgearbeitet werden, um das Heute aus dem Vergangenen besser verstehen und erklären zu können. Wie Michael Mitterauer in seinem Buch „Warum Europa“ schreibt: „Es gibt viele Sonderwege von Kulturräumen, der europäische ist nur einer unter ihnen.“<sup>1</sup>

Die Frage nach einem europäischen Sonderweg kam erstmals in den Sozialwissenschaften auf. Im deutschsprachigen Raum formulierte Max Weber die Frage folgendermaßen: „Welche Verkettung von Umständen hat dazu geführt, dass gerade auf dem Boden des Okzidents, und nur hier, Kulturerscheinungen auftraten, welche doch – wie wenigstens wir uns gern vorstellen – in einer Entwicklungsrichtung von universeller Bedeutung und Gültigkeit lagen?“<sup>2</sup> Erstaunlicherweise spielte die Debatte um den europäischen Sonderweg lange Zeit unter den deutschsprachigen und französischen Historikern keine große Rolle. Wichtige Beiträge kamen dagegen von englischsprachigen Wissenschaftlern. Besonders hervorzuheben ist Eric L. Jones Buch „The European Miracle“. Seine Untersuchung geht von der Frage aus: „Why did

---

<sup>1</sup> Michael *Mitterauer*, Warum Europa? Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs (München 2003) 9.

<sup>2</sup> Michael *Mitterauer*, Die Entwicklung Europas – ein Sonderweg? (Wiener Vorlesungen 71, Wien 1999) 28.

economic growth and development begin in Europe?“<sup>3</sup> Patricia Crone widmet in ihrem Buch „Die vorindustrielle Gesellschaft“ der „Sonderstellung Europas“ ein eigenes Kapitel mit der gleichnamigen Überschrift. Darin schreibt sie: „Auch Europa bedarf eines eigenen Erklärungsschemas, zumindest seit dem 16. Jahrhundert. Die europäische Sonderstellung, die Abweichung vom vorindustriellen Muster, ist von vitaler Bedeutung für die heutige Welt und gleichzeitig ein höchst eigenartiges Phänomen, auch wenn man es als Europäer nur schwer als solches erkennen kann. Aber es ist tatsächlich eine Besonderheit. (...) Das mittelalterliche Europa war im Vergleich zum mittelalterlichen Indien, China oder der islamischen Welt zwar rückständig, aber nicht erkennbar anders. Natürlich hatte es seine Besonderheiten, aber die hatten andere Zivilisationen auch. Nur im Rückblick ist zu erkennen, dass das mittelalterliche Europa ein ungewöhnliches Potential besaß. Auch das nach-reformatorische Europa scheint zunächst noch in das Muster zu passen, allerdings mit dem Unterschied, dass es nun mit der Rückständigkeit vorbei ist. (...) Nachdem die Festungen des mittelalterlichen Europas geschleift waren, machten sie nicht einer raffinierten vorindustriellen Zivilisation des alten Typs Platz, sondern vielmehr Territorialstaaten mit eigener Kultur, kolonialer Expansion, kapitalistischer Wirtschaft und wissenschaftlichen wie anderen Denkweisen, die wir als unsere erkennen. Europa war nicht einfach auch soweit, sondern hatte sich als traditionelle Gesellschaft längst als Fehlschlag erwiesen, bis es seine abweichende Entwicklung mit der Erfindung der Industrie krönte. Wie geschah das? Dieser Frage hat sich die europäische wie die nicht-europäische historische Forschung eingehend gewidmet. Das Kernproblem liegt in der Frage nach der Richtung, die vorindustrielle Gesellschaften generell eingeschlagen hatten. Wohin gingen sie? Wie und warum unterschied sich Europa?“<sup>4</sup> Die Forschung beschäftigt sich intensiv mit diesen Fragen und verschiedene Erklärungsmodelle wollen Antworten geben.

Ökologische Erklärungsansätze finden sich dort, wo naturräumliche, geographische oder klimatische Bedingungen Europas Entwicklung veranschaulichen sollen. Es wird etwa die große Anzahl an Küsten und an schiffbaren Flüssen hervorgehoben, die förderlich für Schifffahrt und Handel

---

<sup>3</sup> Mitterauer, Entwicklung Europas, 29f.

<sup>4</sup> Patricia Crone, Die vorindustrielle Gesellschaft. Eine Strukturanalyse (München 1992) 166f.



waren, ausreichender aber unregelmäßiger Regen, der spezifische landwirtschaftliche Methoden und Technologien begünstigte, der Reichtum an Bodenschätzen, der zur Entwicklung des Montanwesens führte, oder die Vielzahl an domestizierbaren Tieren, die eine bessere Ernährungsbasis schufen und maßgeblich im Transportwesen eingesetzt werden konnten. Technologische Erklärungsansätze unterstreichen wiederum die Bedeutung des Radpfluges und der Wassermühle, die Einführung des Kummets und des Hufeisens, die Erfindung des Steigbügels oder Innovationen wie Schießpulver, Kompass und Buchdruck. Wissenschaftler wie Max Weber oder Eric L. Jones führen den europäischen Sonderweg auf soziale Faktoren zurück. So sei der Konkurrenzkampf der europäischen Staaten um die Vormachtstellung besonders förderlich für den Fortschritt gewesen. Max Weber hebt die Bedeutung der autonomen Bürgergemeinde hervor, die als europäische Besonderheit die Grundlage für die europäische Staatlichkeit bildete, unsere Werthaltungen prägte und dem Kapitalismus den Weg bereitete.<sup>5</sup> Andere Erklärungsmodelle haben einen religiös-kulturellen Ansatz. Eine These – in Anschluss an Max Weber – besagt, dass „spezifische Formen christlicher Ethik als Grundlage des europäischen Kapitalismus“ dienen, dieser wiederum für den europäischen Sonderweg ausschlaggebende Bedeutung hat.<sup>6</sup> Auch die „Überwindung des Abstammungsdenkens durch das Christentum“ hat der europäischen Entwicklung den Weg bereitet.<sup>7</sup> Ein weiterer wesentlicher Moment ist das Christentum als „nichtimperiale soziale Organisation“. Damit sind Eigenheiten der Westkirche gemeint wie das Papsttum, die universalen Ordensgemeinschaften (Cluniazenser, Zisterzienser, die Bettelorden usw.), die sich seit dem 11. Jahrhundert entwickelten, und die Universitäten. Sie alle durchdringen sämtliche Bereiche des Lebens und sind wesentliche Bestandteile dieser „nichtimperialen sozialen Organisation“, die neben der europäischen Staatenvielfalt besteht und diese als Kulturraum umfasst.<sup>8</sup>

Die Frage nach dem europäischen Sonderweg lässt sich sicher nicht anhand eines dieser Erklärungsmodelle alleine beantworten, sondern nur im Zusammenhang all dieser Faktoren, wobei den einen mehr, den anderen weniger

---

<sup>5</sup> Mitterauer, Entwicklung Europas, 34-46.

<sup>6</sup> Mitterauer, Entwicklung Europas, 50.

<sup>7</sup> Mitterauer, Entwicklung Europas, 52.

<sup>8</sup> Mitterauer, Entwicklung Europas, 52-55.

Gewicht zukommen mag. Jared Diamond versucht in seinem Buch „Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften“ die heutigen Unterschiede zwischen Arm und Reich durch einen globalen Vergleich ausgewählter historischer Aspekte verschiedener Zivilisationen zu erklären. Er kommt zu dem Schluss, dass es einige unmittelbare Faktoren gibt, wie die Entstehung der Kaufmannsschicht und des Kapitalismus, die den Aufstieg Europas ermöglicht haben. Doch stehen für ihn dahinter „tiefere Ursachen“, die im Bereich der Landwirtschaft zu finden sind. In den entscheidenden Kapiteln seines Buches widmet er sich der Frage nach dem Beginn und der Ausbreitung der Landwirtschaft und weist ihr einen herausragenden Stellenwert bei der Etablierung komplexer Gesellschaften zu.

Jared Diamonds Erklärungsansatz legt es nahe, für den „europäischen Sonderweg“ ebenso nach landwirtschaftlichen Grundlagen zu suchen,<sup>9</sup> was Thema der vorliegenden Diplomarbeit sein wird. Tatsächlich spielten bei der „Verkettung von Umständen“, die zur Sonderentwicklung Europas führten, landwirtschaftliche Faktoren eine herausragende Rolle. Ausgangspunkt ist die im frühmittelalterlichen Europa stattfindende Agrarrevolution, die nach Michael Mitterauer nicht so sehr auf die Agrartechnik, sondern auf neue Kulturpflanzen zurückzuführen ist. Damit teilt er nicht den oft in der neueren Literatur vertretenen Standpunkt, dass die Impulse zur europäischen Sonderentwicklung in der Neuzeit anzusetzen sind, sondern diese ins Frühmittelalter und sogar in die Spätantike zurückreichen.<sup>10</sup>

Für eine derartige Themenstellung bietet sich die Zugangsweise des interkulturellen Vergleichs zwischen dem europäischen, islamischen und byzantinischen „Sonderweg“ an. Durch das Herausgreifen einzelner Elemente aus der Agrarwirtschaft – es handelt sich um einen Partialvergleich im Sinne Max Webers – werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Sonderwege einander gegenübergestellt.<sup>11</sup> Der Vergleich mit dem islamischen und byzantinischen Raum ist deshalb interessant, weil eine gemeinsame kulturelle Vergangenheit unter der Herrschaft des Römischen Reichs bestand.

---

<sup>9</sup> Michael Mitterauer, Die Landwirtschaft und der „Aufstieg Europas“. Jared Diamonds Thesen als Forschungsimpuls. in: Historische Anthropologie. Jg. 8 (Köln 2000) 423-431.

<sup>10</sup> Mitterauer, Warum Europa, 9.

<sup>11</sup> Mitterauer, Warum Europa, 14.

In einem ersten Schritt werden die frühmittelalterlichen Agrarrevolutionen Europas und des islamischen Raums und das traditionelle Byzanz einander gegenübergestellt. Diese drei Agrarwirtschaften müssen in ihrem naturräumlichen und historischen Kontext gesehen werden, da dieser Einfluss auf ihre Entwicklungsmöglichkeiten und Grenzen ausübte. Eine besondere Bedeutung kommt der Viehzucht zu, die in Europa und in der islamischen Welt einen unterschiedlichen Stellenwert in der Landwirtschaft einnahm und sich in verschiedene Richtungen entwickelte. Das vierte Kapitel ist der Agrarverfassung gewidmet. Sie spielte bei der Einführung von Neuerungen eine besonders wichtige Rolle, und sie war mitbestimmend für den europäischen Sonderweg. Auch bestimmte Formen der Arbeitsteilung konnten sich förderlich oder hinderlich auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken. Im letzten Kapitel werden Grenzen und Möglichkeiten erörtert, die sich durch die Entwicklungen in Westeuropa, Byzanz und im islamischen Raum ergeben haben.

## 2. Die „Agrarrevolutionen“ des Frühmittelalters

### 2.1. Die europäische Agrarrevolution

#### 2.1.1. Schwerpunktverlagerung in Europa

Für Jared Diamond stellt die Entwicklung der Landwirtschaft eine der wichtigsten Bedingungen für den Aufstieg eines Kulturraumes dar. Im Vordergrund steht dabei die Erweiterung des Nahrungsspielraums durch die Einführung neuer Pflanzen und die Domestikation von Tieren, die diesen Aufstieg ermöglichten.<sup>12</sup> Ein solcher Aufstieg vollzog sich im frühmittelalterlichen Europa. Dort kam es ab dem 6./7. Jahrhundert zu einer grundlegenden politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Schwerpunktverlagerung. Während der Antike war der Mittelmeerraum, mit Rom als Zentrum, die zivilisatorisch am höchsten entwickelte

---

<sup>12</sup> Jared *Diamond*, Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften (Frankfurt am Main 2002) 91, 95.

Region. Der Nordosten Europas, mit den Provinzen *Belgica* und *Germania inferior* und *superior*, bildete ein Randgebiet, das erst relativ spät durch die Römer erschlossen und christianisiert wurde. Im Frühmittelalter setzten in dieser noch rückständigen Region zwischen Rhein und Seine - dem Zentralraum des Karolingerreichs - Entwicklungsprozesse ein, die diese Region während des ganzen Mittelalters zum Mittelpunkt der gesellschaftlichen Entwicklungsdynamik machten. Die Folge war eine dauerhafte Verlagerung des politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Zentrums in den Nordwesten Europas - eine Entwicklung, die bis heute nachwirkt.<sup>13</sup>

Der amerikanische Technikhistoriker Lynn White versuchte 1962, diese Schwerpunktverlagerung mit agrarischen Faktoren zu erklären. Er sprach in diesem Zusammenhang von einer „landwirtschaftlichen Revolution des frühen Mittelalters“ als Ursache für die Veränderung.<sup>14</sup> Der Begriff der „Revolution“ ist hier nicht im politischen Sinn als umwälzendes punktuelles Ereignis gemeint, sondern im weiteren Sinn als dynamischer Prozess eines langfristigen Wandels zu verstehen, der tiefgreifende Veränderungen mit sich bringt, ähnlich der „Industriellen Revolution“.<sup>15</sup> Während White allerdings in seiner Argumentation hauptsächlich die technischen Innovationen und die Dreifelderwirtschaft als wesentliche Faktoren dieser Agrarrevolution anführte, werden heute die Einführung neuer Kulturpflanzen und die damit einhergehende „Vergetreidung“ als ebenso bedeutungsvoll angesehen. Neue Erkenntnisse in der archäobotanischen Forschung haben zudem dazu beigetragen, einen einschneidenden Wandel der kultivierten Getreidepflanzen im frühen Mittelalter nachzuweisen.<sup>16</sup>

### 2.1.2. Neue Pflanzen

Nach Michael Mitterauer basierte die frühmittelalterliche Agrarrevolution auf der Verbreitung von Kulturpflanzen der „zweiten Generation“ – dem Roggen und dem Hafer – im nordalpinen Europa. Wie die „founder crops“ der Alten Welt – Einkorn, Emmer, Gerste und Nacktweizen – kamen diese Getreidearten aus dem Vorderen

---

<sup>13</sup> Mitterauer, Warum Europa, 17.

<sup>14</sup> Mitterauer, Warum Europa 18.

<sup>15</sup> Richard van Dülmen, Fischer Lexikon Geschichte (Frankfurt am Main 1990) 251f.

<sup>16</sup> Mitterauer, Warum Europa, 18f.

Orient. Lange Zeit wuchsen sie als Unkraut, und ihre planmäßige Kultivierung erfolgte erst in der Bronze-, bzw. frühen Eisenzeit, als in Europa eine Klimaverschlechterung eintrat. Beide Pflanzen hatten Eigenschaften, die ihrer Verbreitung im nordalpinen Europa förderlich waren. Sie kamen mit den Klimaverhältnissen gut zurecht: Roggen als widerstandsfähiges Getreide gegen Kälte und Nässe sowie gegen Hitze und Trockenheit reifte schnell heran, erschöpfte den Boden nicht so sehr wie Weizen, war anspruchslos gegenüber der Bodenqualität und eignete sich für die Kultivierung von Rodeland. In ähnlicher Weise gedieh Hafer in kühl-feuchtem Klima und war genügsam, wenngleich er etwas empfindlicher in Bezug auf Kälte und Hitze reagierte.<sup>17</sup>

Anfangs erfolgte der verstärkte Anbau von Roggen und Hafer in den germanischen Stammesgebieten außerhalb des Römischen Reichs, ging aber dann auch in die grenznahen römischen Provinzen über. Durch die Zunahme der Reiterabteilungen des römischen Heeres entlang des Limes dürfte der Bedarf nach Getreide für die Versorgung von Menschen und Pferde gestiegen sein, sodass in diesen Gebieten eine großbetrieblich organisierte Landwirtschaft entstand. Zu einem regelrechten Siegeszug der beiden Getreidearten kam es in Nordgallien und dem südlichen Mitteleuropa erst in nachrömischer Zeit, ab dem 5. Jahrhundert, mit der Expansion der Franken, die intensive bäuerliche Siedlungen betrieben. Wo vorher die Viehzucht dominierte, setzte unter fränkischer Herrschaft ein Prozess der Vergetreidung ein.<sup>18</sup> In der Folge etablierte sich Roggen im Norden als dominante Brotfrucht im Gegensatz zum Weizen des Mittelmeerraumes, während Hafer als Futtermittel in der Viehzucht unverzichtbar wurde.

Im Gartenbau kamen ebenfalls neue Pflanzen zum Tragen, wenngleich sie nicht an den revolutionären Charakter von Roggen und Hafer herankamen. Gartenpflanzen wie Zwiebel, Schalotten, Knoblauch, Sellerie, Rüben, Mangold, Kohl, Kohlrabi, Rettich, Pastinaken und Lattich wurden aus Italien zunächst an den fränkischen Königshöfen und Reichsklöstern, später auch von den Bauern angepflanzt und erweiterten den Nahrungsspielraum.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Mitterauer, Warum Europa, 19.

<sup>18</sup> Mitterauer, Warum Europa, 20f, 47f.

<sup>19</sup> Mitterauer, Warum Europa, 26

### 2.1.3. Neue Anbaumethoden

Der Durchbruch gelang mit Einführung des Systems der Dreifelderwirtschaft mit ihrem regelmäßigen Wechsel von Wintergetreide, Sommergetreide und Brache, bei dem sich Roggen als Wintergetreide und Hafer als Sommergetreide ausgezeichnet integrieren ließen. Natürlich gab es auch andere Kombinationsmöglichkeiten, wie etwa Gerste als Sommer- und Weizen als Wintergetreide. Doch für die Erschließung des neuen Kulturlandes, zu der es in Folge der Konolisationsbewegung kam, eigneten sich vor allem Roggen und Hafer, die sich mit der Dreifelderwirtschaft ausbreiteten. Das Alter der Dreifelderwirtschaft ist umstritten, ihre Existenz ist urkundlich frühestens in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts nachweisbar, möglicherweise geht ihre Existenz im alemannischen Raum aber schon ins 6. – 7. Jahrhundert zurück.<sup>20</sup>

Die Dreifelderwirtschaft bot viele Vorteile. Sie erlaubte eine bessere Verteilung der landwirtschaftlichen Arbeit über das Jahr, verhalf zu einer Steigerung der Ernteerträge im Ackerbau, führte zu einer Erweiterung des Nahrungsspielraums und verminderte das Risiko bei Ernteaussfällen. Besonders wichtig war, dass sie durch die Viehweide auf den brachliegenden Feldern – und damit deren gleichzeitiger Düngung – eine volle Integration der Großviehhaltung in ihr System erlaubte. Die Viehzucht konnte dadurch trotz Vergetreidung bestehen bleiben, was besonders wichtig war, zumal die Verbindung von Großviehzucht und Ackerbau, vor allem im Nordwesten Mitteleuropas, eine lange Tradition hatte.<sup>21</sup>

Die Dreifelderwirtschaft breitete sich im Hoch- und Spätmittelalter über weite Teile Europas aus und etablierte sich als vorherrschendes Bodennutzungssystem. Sie allein konnte den Forderungen nach einer intensiveren Nutzung der Böden und einer Ausdehnung der Anbauflächen nachkommen, die durch den wachsenden Bevölkerungsdruck entstanden waren und ermöglichte eine maßgebliche Steigerung der Agrarproduktion.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Mitterauer, Warum Europa, 21.

<sup>21</sup> Mitterauer, Warum Europa, 21.

<sup>22</sup> Werner Rösener, unter „Dreifelderwirtschaft“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 3 (München 1986) 1379.

## 2.1.4. Agrartechnische Neuerungen

Neben neuen Kulturpflanzen und neuen Bewirtschaftungssystemen kam es in Nordwest- und Mitteleuropa im Frühmittelalter zu Innovationen in der Agrartechnologie. Bedeutungsvoll war die Einführung des schweren Pfluges, der durch das Wenden der Scholle eine tiefer gehende Bearbeitung des Bodens ermöglichte. Gerade im Norden Europas waren die Böden feucht und schwer, und die Bearbeitung mit dem schweren Pflug half, die Böden für die Kultivierung mit Roggen und Hafer nutzbar zu machen.<sup>23</sup>

Zur Bearbeitung der Felder mit dem schweren Pflug wurden Zugtiere benötigt, geeignet dafür waren Ochsen und Pferde. Die Großviehhaltung konnte durch die Dreifelderwirtschaft in den Ackerbau integriert werden, sodass es nicht an geeigneten Zugtieren mangelte. Pferde erbrachten eine höhere Arbeitsleistung am Feld, ihr Einsatz in der Landwirtschaft wurde durch die Einführung des Kummets ermöglicht.<sup>24</sup> Das Kummet stellte eine wesentlich zweckmäßigere Bespannung gegenüber dem bisherigen Geschirr dar. Es übte keinen Druck auf die Luftröhre aus, wodurch das Pferd eine vier- bis fünffach höhere Leistung erbringen konnte.<sup>25</sup> Der verstärkte Haferanbau kam der Pferdehaltung ebenfalls entgegen.

Als Schlüsselinnovation der frühmittelalterlichen Agrarrevolution gilt die wasserradgetriebene Getreidemühle. Ihre Verbreitung weist auf grundlegende wirtschaftliche und soziale Veränderungen hin, wie den Ausbau der Getreidewirtschaft im Rahmen der Grundherrschaft und den zunehmenden Brotkonsum, aber auch auf einen allgemeinen konjunkturellen Aufschwung, begleitet von Bevölkerungswachstum, Rodungstätigkeiten und Ausweitung von Handel und Verkehr.<sup>26</sup>

Die Ausbreitung der wassergetriebenen Getreidemühle zog eine Verdrängung der älteren Spelzgetreide wie dem Dinkel zu Gunsten der Nacktgetreide wie dem Weizen und dem Roggen nach sich. Im Gegensatz zu Weizen und Roggen war

---

<sup>23</sup> Mitterauer, Warum Europa, 22.

<sup>24</sup> Mitterauer, Warum Europa, 22.

<sup>25</sup> Wolfram Fischer, Jan A. van Houtte, Europäische Wirtschafts- und Sozialgeschichte im Mittelalter (Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte Bd. 2, Stuttgart 1980) 40.

<sup>26</sup> K.-H. Ludwig, unter „Innovationen, technische“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991) 430.

die Verarbeitung von Dinkel in der Wassermühle sehr arbeitsintensiv und verlustreich. Roggen hingegen konnte gut gemahlen werden und besaß eine ausgezeichnete Backfähigkeit, weshalb er hauptsächlich zu Brot verarbeitet wurde.<sup>27</sup>

Aus dem „*Pactus legis Salicae*“ geht hervor, dass die Wassermühle im 6. Jahrhundert bei den Franken schon zu einer selbstverständlichen Einrichtung gehörte. Um das 8./9. Jahrhundert erreichte die Mühlendichte im Frankenreich bereits eine außerordentliche Dichte und man kann davon ausgehen, dass die Brotnahrung sich gegenüber der Breinahrung durchgesetzt hatte. Das „weiße Brot“ des Mittelmeerraums wurde durch das „schwarze Brot“ des Nordens ergänzt, das bedeutend haltbarer war. Nach Michael Mitterauer „sind die Vorteile der Brotnahrung gegenüber der älteren Breinahrung als eine wesentliche Antriebskraft der Agrarrevolution des Frühmittelalters anzusehen.“<sup>28</sup>

## 2.2. Die islamische Agrarrevolution

Etwa zeitgleich mit der europäischen Agrarrevolution – zwischen 700 und 1100 n. Chr. – kam es im islamischen Raum ebenso zu einer Agrarrevolution, in der Forschung als „Arab Agrarian Revolution“ bezeichnet.<sup>29</sup> Diese „Arab Agrarian Revolution“ erfasste ein weitläufiges Gebiet, das sich von Spanien im Westen über Nordafrika und die Arabische Halbinsel bis zum Indus im Osten erstreckte.

### 2.2.1. Neue Pflanzen

Die „Arab Agrarian Revolution“ zeichnete sich durch eine Vielfalt an neuen Kulturpflanzen aus. Neben den klassischen Anbaupflanzen des Vorderen Orients und des südlichen Mittelmeerraums – Weizen, Gerste, Hülsenfrüchte, Olivenbaum und diverse Obstbäume – ergänzten nun Sorghum, Hartweizen, Reis, Zuckerrohr, Spinat, Auberginen, Zitruspflanzen, Bananen, Kokospalmen, Wassermelonen, Mangobäume und Baumwolle das Spektrum der Kulturpflanzen.

---

<sup>27</sup> Mitterauer, Warum Europa, 20 - 23.

<sup>28</sup> Mitterauer, Warum Europa, 23.

<sup>29</sup> Mitterauer, Warum Europa, 18.



Die neu eingeführten Pflanzen waren unterschiedlicher Herkunft, die meisten stammten aus den tropischen Gebieten Südasiens, andere aus Afrika, aber alle gelangten im Laufe des 1. Jahrtausends n. Chr. über Indien in den Nahen Osten und von dort nach Nordafrika. Die meisten dieser Pflanzen waren in der 711 von den Arabern eroberten indischen Provinz Sind bereits bekannt. Seemänner und Kaufleute aus Oman und Siraf brachten sie von dort mit in ihre Heimat. Speziell Oman dürfte als Zwischenstation für die neuen Pflanzen gedient haben, wo sie sich dem neuen Klima anpassen konnten, bevor sie weitere Verbreitung in Richtung Persien und Mesopotamien fanden und mit ihnen neue Anbaumethoden und Bewässerungssysteme.<sup>30</sup> Bauern dürften eine nicht unwichtige Rolle bei der Einführung der neuen Pflanzen in die unwirtlichen Gebiete der frühen islamischen Welt gespielt haben. Inder, Perser, Jemeniten und Syrer, die westwärts zogen, sorgten für die Verbreitung der Pflanzen und ihrer Anbaumethoden. Doch wird in überlieferten Quellen auch die Rolle von Fürsten, Soldaten und Wissenschaftern bei diesem Prozess betont. Könige erhielten exotische und unbekannte Pflanzen als Geschenke oder gelangten durch ausgesandte Expeditionen in ihren Besitz.<sup>31</sup> Während der islamischen Expansion befanden sich Teile der Bevölkerung in Bewegung und mit ihnen Güter, Technologien und Wissen. Arabische Soldaten wurden dazu angehalten, sich in den von ihnen eroberten Gebieten niederzulassen und dort sesshaft zu werden, während die einheimischen Bauern nach der Eroberung wegzogen bzw. flüchteten. In vielen Orten lebte eine bunt gemischte Bevölkerung. So befanden sich in Basra Inder, Perser, Jemeniten und andere Araber; das muslimische Spanien wurde unter anderem von Berbern aus Nordafrika, Jemeniten, Syrern und anderen Arabern bevölkert.<sup>32</sup>

### 2.2.2. Neue Anbaumethoden

Die wichtigste Änderung, die der Anbau der neuen Pflanzen im islamischen Raum brachte, war die Einführung einer zweiten landwirtschaftlich nutzbaren Saison. Traditionell fiel die Wachstumszeit in den Winter, gesät wurde während der

---

<sup>30</sup> Andrew M. *Watson*, *Agricultural innovation in the early Islamic World. The diffusion of crops and farming techniques 700-1100* (Cambridge 1983) 77-83.

<sup>31</sup> *Watson*, *Agricultural innovation*, 87f.

<sup>32</sup> *Watson*, *Agricultural innovation*, 92.

herbstlichen Regenfälle und geerntet wurde im Frühling. Im langen, trockenen, heißen Sommer ließ man das Land brach liegen.<sup>33</sup>

Die meisten der neu eingeführten Pflanzen stammten aus den tropischen Regionen Indiens, Südostasiens und Zentralafrikas und gediehen nur unter großer Hitze. Reis, Baumwolle, Zuckerrohr, Wassermelonen und Sorghum waren typische Sommerfrüchte in der islamischen Welt. Die Einführung solcher Pflanzen veränderte den Rhythmus des landwirtschaftlichen Jahres radikal und erlaubte ein Fruchtwechsellsystem, in dem das Land intensiver als bisher genutzt werden konnte. In gut bewässerten Gegenden mit fruchtbarem Boden konnte dadurch nach der Ernte im Frühjahr neu ausgesät werden. In manchen Regionen waren bis zu drei Erntedurchgänge im Jahr auf demselben Stück Land möglich. Alte Kulturpflanzen wurden mit neuen kombiniert. Im Sommer pflanzte man Sorghum an und im darauf folgenden Winter Weizen. Pflanzen mit kürzeren Wachstumsphasen wie Spinat oder Auberginen konnten damit mehrmals im Jahr geerntet werden.<sup>34</sup>

Der Nachteil dieser intensiven Nutzung lag darin, dass der Boden mit der Zeit ausgelaugt und seine Fruchtbarkeit vermindert wurde, sodass die Pflege der Böden besonders wichtig wurde. Dies geschah in Form von Düngung mit Tiermist von Schafen, Ziegen, diversen Vögeln, Mauleseln usw. Auch Tierblut, Urin, gemahlene Knochen, Horn und Elfenbein kamen in Frage. Weiters wurden pflanzliche Abfälle, Asche, Sand, Kreide, Kalk u.a. verwendet. Durch Pflügen, Hacken, Graben und Eggen wurde der Boden gelockert und verbessert. Die Pflanzenabfolge galt als wichtig, da manche Pflanzen den Boden auslaugten und andere ihn verbesserten bzw. ihm Nährstoffe zuführten.<sup>35</sup> Pflanzen wie Sorghum, Hartweizen oder Wassermelonen vertrugen sowohl sandige als auch harte, schwere Böden und gediehen an Orten, die für die meisten anderen Pflanzen ungeeignet waren. Zusätzlich sorgten sie für eine Verbesserung des Bodens. Ihre Kultivierung ermöglichte die landwirtschaftliche Erschließung neuen Landes in Steppen- und Savannengebieten, die bisher als zu unwirtlich galten. Zuckerrohr, Reis, Kokosnußpalmen und Auberginen gediehen wiederum auf salzigen Böden, wo Getreide nicht mehr angebaut werden konnte, und trugen zu einer Anhebung

---

<sup>33</sup> *Watson, Agricultural innovation*, 123.

<sup>34</sup> *Watson, Agricultural innovation*, 123f.

<sup>35</sup> *Watson, Agricultural innovation*, 125.

der Bodenqualität bei. Böden, die auf Grund von intensiver Bewässerung versalzt waren, konnten damit wieder nutzbar gemacht werden.<sup>36</sup>

Die Folge dieser Veränderungen in der Landwirtschaft waren höhere Erträge und gleichmäßigere Einkünfte aus der Landwirtschaft. Die bessere Lagerfähigkeit von Getreidearten wie Sorghum und Hartweizen über lange Zeiträume führte zu einer Stabilisierung der Getreidepreise.<sup>37</sup>

Eine Besonderheit der islamischen Landwirtschaft stellte der Gartenbau dar. Nachfrage und Verbrauch der neuen tropischen und subtropischen Kulturen hingen vom Lebensmittelbedarf der Städte ab. Zur Versorgung entwickelten sich daher um die Zentren Gartenrandgebiete, in denen Obst- und Gemüsekulturen angelegt und eine intensive Bodennutzung betrieben wurden.<sup>38</sup> Neben Farb- und Duftpflanzen wie Veilchen, Rosen, Safran, Indigo und Henna gediehen Sesam zur Ölgewinnung, Garten- und Feldbohnen, Erbsen, Linsen, Salat, Gurken, Melonen und Gemüse in den Gärten vor den Städten. Der Gartenbau stellte andere Anforderungen als der offene Feldbau. Es wurde mehr Wasser benötigt, man unterhielt daher ein hoch entwickeltes Bewässerungssystem, und man kombinierte mehrere Kulturen miteinander, z. B. Gemüse und Blumen unter Bäumen. In Gärten gezogene Obstbäume waren Äpfel, Pfirsiche, Granatäpfel, Zitronen und Orangen. Der Boden wurde nicht wie am Feld gepflügt, sondern mit dem Spaten umgestochen.<sup>39</sup> In Spanien entsprachen dieser Gartenkultur die *huertas*, eingehegte Frucht- und Nutzgärten mit Bewässerungssystemen, die den Anbau orientalischer Kulturpflanzen erlaubten.<sup>40</sup>

### 2.2.3. Neue Agrartechnologien

Grundlegend für diese Vielfalt an landwirtschaftlichen Nutzpflanzen war eine ausreichende Wasserversorgung, die durch verschiedene Bewässerungs- und

---

<sup>36</sup> *Watson*, Agricultural innovation, 125-127.

<sup>37</sup> *Watson*, Agricultural innovation, 127.

<sup>38</sup> Maurice *Lombard*, Blütezeit des Islam. Eine Wirtschafts- und Kulturgeschichte 8.-11. Jahrhundert (Frankfurt/Main 1992) 168.

<sup>39</sup> Claude *Cahen*, Der Islam I. Vom Ursprung bis zu den Anfängen des Osmanenreiches (Fischer Weltgeschichte Bd. 14, Frankfurt/Main 1989) 147.

<sup>40</sup> *Lombard*, Blütezeit, 91.

Wasseranhebungstechniken gewährleistet wurde. Das zentrale Problem dabei war einerseits die Wasserspeicherung, andererseits die Wasserverteilung.

Derartige Methoden wurden teilweise schon in sehr früher Zeit im Jemen, in Palästina, Syrien, Mesopotamien, Iran, Ägypten, Nordafrika und Spanien eingesetzt und umfassten verschiedene Techniken vom einfachen Ziehbrunnen bis zum Räderwerk mit Schöpfeimern.<sup>41</sup> Seit dem Altertum waren Kanalsysteme verbreitet, die je nach Größe vom Landbesitzer oder vom Staat unterhalten wurden. Auf Grund der allgemein charakteristischen Trockenheit Nordafrikas und Vorderasiens ist es nicht überraschend, dass in der islamischen Welt überall ähnliche Wassernutzungsformen vorhanden waren.<sup>42</sup>

Ziegel- und Steinbrunnen konnten je nach Grundwasserstand bis zu 46 m Tiefe betragen, weshalb es äußerst mühsam für Mensch und Tier war, aus solchen Brunnen Wasser zu schöpfen. Als Zugtiere kamen Rinder oder Kamele zum Einsatz. Wo der Höhenunterschied zum Wasser nicht zu groß war, setzte man die *noria*, eine Art Wasserrad, ein. Sie bestand aus zwei Zahnrädern mit einem Getriebe. Am größeren Rad, das einen Durchmesser bis zu 10 Meter haben konnte, waren Tontöpfe befestigt. Das Wasserrad wurde senkrecht ins Wasser gelassen und griff in das andere, kleinere Rad, das von einem Kamel, Esel oder Bullen gedreht wurde. Durch das Drehen des großen Rades füllten sich die Töpfe und leerten sich dann in einen Tank. Die *Noria* konnte auch von schnell fließenden Flüssen oder Strömen angetrieben werden. Demnach gab es solche Wasserräder am Euphrat, Tigris, Nil und Orontes. Um auch weiter entfernte Felder bewässern zu können, baute man zusätzlich ein kompliziertes System an Hilfskanälen.<sup>43</sup>

In den höher gelegenen, ariden und halbariden Gebieten des Nahen und Mittleren Ostens standen größere Flüsse, wie in Ägypten oder Mesopotamien, zur Deckung des Wasserbedarfs nicht zur Verfügung. Eine über das ganze Jahr gesicherte Wasserversorgung war auf den Hochebenen nur durch Nutzung des Grundwassers möglich. Da eine manuelle Wasserförderung aus Brunnen schwierig gewesen wäre, wurde hier eine Methode entwickelt, mit der das

---

<sup>41</sup> Lombard, Blütezeit, 104.

<sup>42</sup> Horst Mensching, Eugen Wirth, Nordafrika und Vorderasien. Der Orient (Fischer-Länderkunde Bd. 4, Frankfurt/Main 1989) 34.

<sup>43</sup> K. N. Chaudhuri, Die Ökonomie in muslimischen Gesellschaften. In: Francis Robinson (Hg.), Islamische Welt (Frankfurt/Main/New York 1997) 176f.

Grundwasser im freien Gefälle durch leicht geneigte Wassersammelgalerien verfügbar gemacht werden konnte. Diese Wasserstollen hießen auf arabisch Kanat, Qanat oder Ghanat, bzw. auf persisch Kāris, Keriz oder Karez.<sup>44</sup> Vom östlichen Kleinasien und von Persien aus breiteten sich die Kanate um 500 v. Chr. nach Nordindien im Osten und nach Mesopotamien, Arabien und Ägypten im Süden aus. Durch die Araber wurde das Kanatprinzip über Nordafrika in Sizilien und Spanien eingeführt. Allein im Iran, dem Kernland des Kanatbaus, gab es in der Vergangenheit zwischen 40.000 und 50.000 Kanate.<sup>45</sup>

Kanate bestanden grundsätzlich aus einem Wassersammelstollen, der von einer wasserführenden Schicht im Untergrund ausging und im leichten Gefälle zum tiefer gelegenen Ort führte, wo das Wasser benötigt wurde.<sup>46</sup> Ausgehend von einem Mutterschacht, in den verschiedene Seitenstollen einmündeten, wurde das Wasser mit einem Gefälle von 1 bis 2‰ über weite Strecken geführt und unterwegs durch Luftschächte belüftet, die gleichzeitig als Einstieg für die laufend durchzuführenden Reinigungs- und Reparaturarbeiten dienten.<sup>47</sup> Der Bau eines solchen Kanats war aufwendig und gefährlich, dauerte lang und erforderte umfangreiche Kenntnisse.<sup>48</sup>

Rechtliche Fragen im Zusammenhang mit der Anlage von Kanaten wurden nach einem besonderen Wasser- und Kanatrecht geregelt. Eigentümer der Kanate waren entweder Privatpersonen oder Familien, die den Bau finanziert hatten, oder ein Zusammenschluss einer größeren Anzahl von Anteilsbesitzern. Im alten Persien war die Zahl der Kanate bereits so groß, dass ein besonderes Amt für die Verwaltung, den Betrieb und die Klärung von Rechtsfragen eingerichtet wurde.<sup>49</sup>

Eine ganz andere Art der Bewässerung wurde in den Oasen entlang des Nils praktiziert. Je nach der Niederschlagsmenge im Quellgebiet verzeichnete der Nil eine Hochflut im Spätsommer und Herbst und Niedrigwasser im Frühjahr und Sommer. Nach diesen Schwankungen richtete sich der Lebensrhythmus der Nilbewohner und teilte das landwirtschaftliche Jahr in drei Jahreszeiten: die Flutzeit, in der das ganze Land, mit Ausnahme der Dörfer und der hochgelegenen

---

<sup>44</sup> Günther *Garbrecht*, *Meisterwerke antiker Hydrotechnik* (Einblicke in die Wissenschaft: Technik, Stuttgart/Leipzig 1995) 55.

<sup>45</sup> *Garbrecht*, *Meisterwerke*, 57.

<sup>46</sup> *Garbrecht*, *Meisterwerke*, 55.

<sup>47</sup> Wolfram *Achtnich*, *Bewässerungslandbau. Agrotechnische Grundlagen der Bewässerungswirtschaft* (Stuttgart 1980) 103.

<sup>48</sup> *Garbrecht*, *Meisterwerke*, 57.

<sup>49</sup> *Garbrecht*, *Meisterwerke*, 57.

Gemüsegärten auf den Flußdämmen, unter Wasser stand, die Zeit des Anbaus und der Ernte, wenn der Bauer seine Saat in die vom Nilschlamm gedüngten Felder nach Abfließen des Wassers einbrachte und nach drei oder vier Monaten die Ernte einholen konnte, und die Brachzeit, in der das Land nach dem Abernten unbestellt auf die nächste Überflutung wartete.<sup>50</sup> Durch Einleiten des Nilhochwassers in große, mehrere hundert bis einige tausend Hektar große Becken wurde das Uferland bewässert und gleichzeitig durch den sich ablagernden Schlamm der Boden gedüngt.<sup>51</sup>

Auf einer kleinen Insel zwischen Fustat und Kairo befand sich das berühmte Nilometer, das den Stand des Frühjahrshochwassers verzeichnete. Bei einer Höhe von 16 Armlängen konnten die Bauern sicher sein, dass die Wassermenge für eine erfolgreiche Bestellung und Aussaat vorhanden war, bei 20 blieb das Land über die Zeit der Bestellung hinaus unter Wasser und bei weniger als 16 reichte das Wasser für eine normale Ernte nicht aus.<sup>52</sup> Nach dem Ergebnis bestimmte die Verwaltung über die Verwendung der in den Bassins angelegten Wasservorräte, regelte die Bewirtschaftung der bewässerten Gebiete und setzte die zu zahlenden Steuern fest.<sup>53</sup>

Hier wird deutlich, dass mit der Verteilung des kostbaren Wassers ein komplexes System an sozialen Rechten verbunden war. Ein Ackerland wurde nicht nur nach seiner Fruchtbarkeit, sondern auch nach seiner Wasserverfügbarkeit bewertet. Nach Gewohnheitsrecht wurde bestimmt, wie viel Wasser ein beispielsweise mit Getreide eingesätes oder mit Dattelpalmen bepflanzt Landstück bekam.<sup>54</sup>

Die islamischen Invasoren trachteten danach, die von ihnen vorgefundenen Bewässerungssysteme und Aktivitäten zur Bodenerhaltung fortzuführen und sogar noch zu verbessern und auszubauen. Nur unter diesen Bedingungen war es überhaupt erst möglich, die neu verbreiteten Kulturpflanzen anzubauen. Reis, Hirse, Baumwolle, Zuckerrohr, Auberginen, Melonen, Spinat waren Sommerfrüchte, die bis zu mehrere Monate lang Wasser benötigten. Da in den meisten Regionen nur in den Wintermonaten, wenn überhaupt, Niederschläge fielen, waren umfangreiche Bewässerungen während des Sommers notwendig,

---

<sup>50</sup> *Mensching, Wirth, Nordafrika*, 174.

<sup>51</sup> *Achtnich, Bewässerungslandbau*, 62.

<sup>52</sup> *Chaudhuri, Ökonomie*, 178.

<sup>53</sup> *Cahen, Der Islam*, 146.

<sup>54</sup> *Chaudhuri, Ökonomie*, 176.

um in größerem Ausmaß diese Kulturen betreiben zu können. Der Vorteil war, dass das ganze Jahr über Land kultiviert werden konnte, im Winter Weizen, Gerste, Linsen- und Ölsaaten und darauf folgend im Sommer Reis, Hirse, Baumwolle, Zuckerrohr, Indigo, Auberginen, Paprika und Melonen. Manchmal konnte nach der Ernte der Sommerfrucht noch eine dritte Folge vor der Winteraussaat mit Reis oder Gemüse gepflanzt werden.<sup>55</sup>

## 2.3. Byzanz

Im Gegensatz zur Entwicklung im Nordwesten Europas und im islamischen Raum kam es im frühen Mittelalter im Byzantinischen Reich zu keinen Veränderungen in der Landwirtschaft. Die Landwirtschaft basierte auf der aus dem Mittelmeerraum bekannten Trias von Weizen, Wein und Olivenbaum, weder aus Westeuropa noch aus dem orientalischen Raum wurden Neuerungen, sei es neue Pflanzen, Anbaumethoden oder Agrartechnologien aufgenommen. Roggen und Hafer konnten sich hier nicht etablieren, hingegen wurden antike Landwirtschaftstraditionen beharrlich fortgeführt.<sup>56</sup>

### 2.3.1. Pflanzen

An Getreide wurde hauptsächlich Weizen kultiviert, er diente als Basis für die Ernährung der Bevölkerung und konnte praktisch überall angebaut werden. Die reichen Gesellschaftsschichten konsumierten Weizen in Form von Weißbrot, das sehr beliebt war. Neben Weizen wurde Gerste verbreitet angepflanzt, auch in Regionen, die seinem Wachstum nicht unbedingt zuträglich waren. Aus Gerste wurde das „gewöhnliche“ Brot hergestellt, das man beim Essen eintunkte. Vielfach wurden beide Getreide auch vermischt verarbeitet. Roggen und Hirse fand man hingegen selten. Auch scheinen die Kulturbedingungen für Hirse nicht ausreichend gewesen zu sein. Hafer wurde als Futter für das Vieh angebaut. Ergänzt wurde die Ernährung durch Gemüse. Es wurden Hülsenfrüchte wie

---

<sup>55</sup> Chaudhuri, Ökonomie, 175.

<sup>56</sup> Mitterauer, Warum Europa, 28.

Erbsen, Bohnen und Linsen angebaut, weiters Chicoree, Kürbis, Rüben und Sellerie. In Hungerszeiten diente Gemüse als Hauptnahrungsmittel.<sup>57</sup>

Einen essentiellen Platz in der byzantinischen Landwirtschaft nahm der Ölbaum ein. Er diente vor allem zur Herstellung von Olivenöl, das eine wesentliche Rolle in der Ernährung einnahm. In höheren Lagen, wo keine Olivenbäume mehr gediehen, wurden anstatt dessen manchmal Nussbäume angepflanzt. Der Olivenbaum wurde überall im Reich kultiviert, wo das Klima es erlaubte. Ergänzt wurde das Spektrum durch Feigenbäume, die sowohl wild als auch in den Gärten wuchsen, sowie durch Mandelbäume, Orangen-, Kirschen-, Apfel- und Zwetschkenbäume und in manchen Regionen durch Dattelpalmen. Früchte waren ein bedeutendes und wertvolles Handelsgut, für das man hohe Preise erzielen konnte. Dementsprechend wurde in Obstplantagen viel investiert und manche Besitzer leisteten sich eigens Aufseher, die die Plantagen bewachten, um sie vor Diebstahl und vor der Gier der Vögel zu schützen.<sup>58</sup>

Eine Sonderstellung in der byzantinischen Landwirtschaft nahm der Weinbau ein. Er wurde besonders aus religiösen Gründen gefördert, was auf den Einfluss des Christentums zurückzuführen war. Der Weinkonsum der Bevölkerung war hoch, angeblich konsumierten die byzantinischen Mönche mehr als einen Liter Wein am Tag. Das Klima war besonders gut geeignet für die Kultivierung von Weinstöcken, und was die Bodenqualität betraf, so war die Pflanze nicht sehr anspruchsvoll und gedieh auf sehr minderwertigen Böden. Der Weinbau war in der Landwirtschaft allgegenwärtig, hier kam es zur Spezialisierung und Kommerzialisierung wie bei keiner anderen Kulturpflanze im Reich. Wein wurde in Gärten oder in größeren Dimensionen am offenen Feld angebaut, manchmal waren die Weingärten eingezäunt oder durch Gräben geschützt, in anderen Fällen waren sie offen zugänglich und das Vieh konnte zwischen den Rebstöcken weiden. Der Anbau von Weinstöcken wurde oftmals mit anderen Pflanzen kombiniert, zumeist mit Obstbäumen wie Kirschen oder Feigen, es konnten aber auch Olivenbäume sein. Besonders in und um Konstantinopel wurde ein umfangreicher Weinbau praktiziert, um die Versorgung der dortigen Bevölkerung mit Wein zu gewährleisten. Wurden die Weintrauben nicht zu Wein verarbeitet, so konsumierte man sie frisch oder trocknete sie und machte Rosinen daraus. Der

---

<sup>57</sup> Michel *Kaplan*, *Les hommes et la terre à Byzance du VIe au XIe siècle. Propriété et exploitation du sol* (Publications de la Sorbonne: Série Byzantina Sorbonensia Bd. 10, Paris 1992) 28-32.

<sup>58</sup> *Kaplan*, *Les hommes et la terre*, 34-37.



Weinbau stellte eine der profitabelsten Sparten der byzantinischen Landwirtschaft dar, weshalb hier ein hohes Maß an Spezialisierung erreicht wurde und die einzelnen Arbeitsgänge detailliert im Agrarrecht festgelegt waren.<sup>59</sup>

### 2.3.2. Anbaumethoden

Den Quellen zu Folge unterlag der landwirtschaftliche Zyklus im byzantinischen Raum einem Zwei-Jahres Rhythmus: Die Felder wurden jeweils ein Jahr bepflanzt und ein Jahr der Brache überlassen. Die Erntezeit fiel für Gemüse in den Juni, für die Getreideernte in den Juli. Danach konnte das Land dem Vieh zur Weide überlassen werden. Da man eine Kultur der „open fields“ praktizierte und das Vieh freien Zugang auf die noch nicht abgeernteten bzw. eingesäten Felder hatte und damit Schaden anrichten konnte, wurde das Vieh anstatt dessen zur Weide in den Wald getrieben. Das war sicher einer der Schwachpunkte der byzantinischen Landwirtschaft, da damit der wertvolle Viehdung verloren ging und die Tiere darüber hinaus die Bäume schädigten. Im Herbst folgte das Umstechen und Pflügen der Felder, mangels Wendepfluges eine Tätigkeit, die in zwei Arbeitsgängen durchgeführt werden musste. Die Erde wurde damit für die winterlichen Regenfälle durchlässig gemacht. Im November erfolgte schließlich die Aussaat des Getreides und des Gemüses. Die Bearbeitung der Felder blieb jedem Bauer individuell überlassen, es gab keinerlei Vorschriften und jeder konnte anbauen, was er wollte. Die einzig gemeinsame Tätigkeit in der Landwirtschaft war die kollektive Viehweide. Das Dreschen des abgeernteten Getreides war eine eigene, spezialisierte Tätigkeit, die oft außerhalb des Dorfes an einem eigenen Ort stattfand. Meist erfolgte das Dreschen durch im Kreis gehendes Vieh, was relativ viel Platz beanspruchte und daher nicht von jedem einzelnen Bauern wegen Platzmangels am eigenen Hof durchgeführt werden konnte. Das Heu wurde überdacht gelagert, das Korn wurde auf dem Dachboden oder in unterirdischen Silos untergebracht.<sup>60</sup>

Ebenso wie im islamischen Raum gab es auch im Byzantinischen Reich eine ausgeklügelte Praxis des Gartenbaus. Hier entstand ein regelrechtes

---

<sup>59</sup> *Kaplan*, *Les hommes et la terre*, 69-74.

<sup>60</sup> *Kaplan*, *Les hommes et la terre*, 55-61.

Spezialistentum. Vor allem in und um die Städte, allen voran dem bevölkerungsreichen Konstantinopel, gab es eine große Anzahl an Gärten, in denen sämtliche Gemüse- und Obstsorten für die tägliche Versorgung als auch für den anspruchsvollen Geschmack der städtischen Bevölkerung angebaut wurden. Eigene Berufsgärtner kultivierten in ihren gepachteten Gärten alles, was der wohlhabende, kaufkräftige Städter begehrte. Nicht nur in den Städten, auch in den Dörfern auf dem Lande gehörten die Gärten zum Landschaftsbild dazu. Sie lagen in direkter Nähe zu den Bauernhöfen und waren eingezäunt oder von einem Graben umgeben, um herumstreunendes Vieh daran zu hindern, hineinzutreten und Schaden anzurichten. Die Gärten, in denen ausschließlich Gemüse und Obst angebaut wurden, blieben dennoch selten. Vor allem auf dem Lande wurde in den Gärten auch Getreide ausgesät, da der Ertrag in diesem gepflegten und ausreichend gedüngten und bewässerten Bereich höher war als im offenen Landbau und den Bauer in Notzeiten vor dem Hungertod bewahren konnte.<sup>61</sup>

In den Gärten wurde als Dünger hauptsächlich Tierdung verwendet, der in den Ställen, in denen das Vieh untergebracht war, gesammelt wurde. Am offenen Feld kam Tierdung durch die Viehweide auch zum Einsatz, da das Vieh aber oft – wie oben erwähnt – in die Wälder getrieben wurde, ging viel davon verloren. Eine weit verbreitete Methode der Bodenverbesserung war das Abbrennen der Felder. Die Asche sollte den Boden wieder mit Nährstoffen anreichern. Von einer systematischen Nutzung des Düngers, wie es in manchen Gegenden des islamischen Reichs üblich war, konnte man hier aber nicht sprechen.<sup>62</sup>

### 2.3.3. Agrartechnologien

Im Gegensatz zu Westeuropa und dem islamischen Raum wurden im Byzantinischen Reich keine technischen Neuerungen im Bereich der Landwirtschaft eingeführt oder umgesetzt. Damit konnte es auch zu keinen Ertrags- und Produktivitätssteigerungen kommen. Wirtschaftsaufschwung und soziale Veränderungen blieben aus. Der Osten blieb fest in seinen Traditionen verhaftet. Als Basisgeräte dienten in der Landwirtschaft der Spaten bzw. die

---

<sup>61</sup> *Kaplan*, Les hommes et la terre, 63-65.

<sup>62</sup> *Kaplan*, Les hommes et la terre, 65f.

Schaufel und die Hacke, sie kamen im Gartenbau und an steilen Hängen zum Einsatz bzw. überall dort, wo der Pflug nicht eingesetzt werden konnte. Der Hakenpflug war das wichtigste Gerät im Ackerbau. Byzanz kannte durchaus schon ausgefeilte Techniken des Pfluges, und es gab einfache bis komplexe Geräte mit einer Pflugschar aus Metall. Es gab Geräte für leichte Böden und andere, die tiefer in den Boden eindringen. Die wichtige Innovation des Westens, den schweren Wendepflug, kannte man hier aber nicht, wobei er nicht überall nützlich gewesen wäre, da die Böden oft steinig und nicht sehr tief waren. Um das gleiche Ergebnis wie mit dem Wendepflug zu erzielen, waren deshalb mehr Arbeitsgänge nötig. Auch war das Geschirr zum Bespannen der Zugtiere für schwere Pflüge nicht geeignet. Das Joch des Geschirrs lag auf den Schultern der Zugtiere und war derart befestigt, dass es den Tieren beim Ziehen die Luft abdrückte und zu einer ineffektiven Kraftausnutzung führte, da die Tiere die Kraft ihrer Beine, nicht aber ihre Rückenmuskeln einsetzen konnten.<sup>63</sup>

Zum Mahlen des Getreides nutzte man die Wassermühle, die es schon seit der Antike gab. In byzantinischer Zeit verbreitete sie sich massiv im ganzen Reich. Sie stand entweder direkt an einem Fluss oder an einem der Kanäle, die – wenn notwendig – gebaut wurden. Die Anzahl der Mühlen soll damals enorm gewesen sein, in jedem Dorf soll es mehrere gegeben haben.<sup>64</sup>

Wie auch im islamischen Raum stellte die Bewässerung in Byzanz ein Problem dar. Dort, wo ungenügend Regen fiel, musste künstlich Wasser herangeschafft werden, d.h. man musste Bewässerungskanäle bauen, was kostspielig war und sich der einzelne Bauer oftmals nicht leisten konnte. Vor allem Gärten und Obstbaumkulturen wurden zusätzlich künstlich bewässert. Meist dienten die Kanäle, die die Mühlen antrieben, gleichzeitig zur Bewässerung, weshalb die Gärten in unmittelbarer Umgebung angelegt wurden. Komplexe und ausgefeilte Bewässerungssysteme wie im islamischen Raum schufen die Byzantiner nicht; die geringe Bewässerung war sicher eine der Schwächen der byzantinischen Landwirtschaft. Deshalb konnte hier auch nicht von der arabischen „Agrarrevolution“ profitiert werden, die ja hauptsächlich in der Einführung und

---

<sup>63</sup> Kaplan, *Les hommes et la terre*, 46-52.

<sup>64</sup> Kaplan, *Les hommes et la terre*, 53f.

Akklimatisation tropischer Pflanzen bestand, die eine durchgehende sommerliche Bewässerung benötigten.<sup>65</sup>

Obwohl die islamische und die byzantinische Region ähnliche Kulturbedingungen aufwiesen und zum Teil gemeinsame Wurzeln hatten, kam es zu ganz unterschiedlichen Entwicklungen. Der Staat spielte im Islam eine wesentliche Rolle, er sorgte für die Instandsetzung und den Neubau von Bewässerungsanlagen und erließ eine ganze Reihe von Gesetzen um das Wasser und seine Nutzung. Die Bewässerung galt als eine religiöse Verpflichtung des Kalifen, und auch Privatinitiativen wurden durch steuerliche Erleichterungen in diesem Bereich gefördert. Der byzantinische Staat hingegen mischte sich in wirtschaftliche Angelegenheiten nicht ein, daher gab es auch keine staatliche oder staatlich geförderte Bewässerung. Im Gegenteil wurden Modernisierungsbemühungen bzw. die Schaffung von Bewässerungssystemen mit einer höheren Besteuerung „bestraft“, da eine bessere Ernte höhere Steuern bedeutete. Eine technologische Verbesserung hatte daher negative Auswirkungen und wurde deshalb nicht verstärkt eingesetzt.<sup>66</sup>

### 3. Die Rahmenbedingungen der Agrarrevolutionen

#### 3.1. Der ökologische Faktor

Die europäische, byzantinische und islamische Landwirtschaft entwickelten sich in ganz unterschiedliche Richtungen. Ein wesentlicher Aspekt, der sich unmittelbar auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft auswirkte, war der ökologische Faktor. Landschaft, Klima und Vegetation gaben die Rahmenbedingungen vor, unter denen sich eine Agrarwirtschaft mehr oder weniger gut oder auch gar nicht entwickeln konnte.

---

<sup>65</sup> *Kaplan*, *Les hommes et la terre*, 67f.

<sup>66</sup> *Kaplan*, *Les hommes et la terre*, 69.

### 3.1.1. West- und Mitteleuropa

Im Unterschied zum islamischen Raum zeichnete sich Europa im Mittelalter durch ein „Durcheinander von Hochländern, Mittelgebirgen, Flachland und Becken, nicht zuletzt auch von kompliziert verlaufenden Küstenlinien“ aus, „eine Fülle von Einzellandschaften (...) die sehr individuelle Züge tragen: Ein Gewirr von Staaten, Sprachen und Konfessionen (...)“.<sup>67</sup> Der Westen Europas stand durch die Nähe zum Atlantik unter dem Einfluss des maritimen Klimas, die Winter waren mild und die Sommer gemäßigt. Je weiter man jedoch nach Osten vordrang, desto stärker wurde der Einfluss des kontinentalen Klimas mit kalten Wintern und warmen Sommern. Niederschläge gab es das ganze Jahr über, im Westen gehäuft im Herbst und Winter, im Osten vermehrt im Frühjahr und Sommer und in abnehmenden Mengen, je weiter man nach Osten kam.<sup>68</sup>

Europa war im Mittelalter von dichten Wäldern überzogen, die vereinzelt durch Siedlungen unterbrochen waren. Hatten der byzantinische und islamische Raum mit Wassermangel zu kämpfen, so bestand in manchen Gebieten Europas das Problem der Entwässerung. Hierzu wurden eigene Systeme entwickelt, um Moor- und Sumpfbereiche besiedelbar und kultivierbar zu machen. Durch Gräben, Kanäle, Schleusen und die Errichtung von Deichen konnten große Flächen künstlich entwässert und trockengelegt werden. Umfassende Rodungen der Wälder schufen Platz für Ackerland, Dörfer, Städte und Verkehrswege. Sukzessive wurde die Landschaft Europas im Mittelalter einer Umformung und Umfunktionierung unterzogen, die einen „Prozess der Kultivation“ einleitete.<sup>69</sup>

Bedingt durch Kälte und Härte des Klimas schienen West- und Mitteleuropa nicht sehr vielversprechend für die Entwicklung einer prosperierenden Landwirtschaft. Ein Grieche aus Sizilien bemerkte im 1. Jahrhundert v. Chr. über Gallien, dem späteren Ausgangspunkt der europäischen Agrarrevolution: „Da das gemäßigte Klima von tiefer Kälte gestört wird, kann das Land weder Wein noch Öl anbauen.“ „Sie bauen keine Oliven an und produzieren nur ganz wenig Wein von sehr schlechter Qualität, da das Klima außerordentlich rauh ist“, bemerkte ein Grieche

---

<sup>67</sup> Walter *Sperling*, Adolf *Karger* (Hg.), *Europa* (Fischer Länderkunde Bd. 8, Frankfurt/Main 1989) 16.

<sup>68</sup> *Sperling*, *Karger*, *Europa*, 21-23.

<sup>69</sup> Harry *Kühnel*, *Natur/Umwelt. Mittelalter*. In: Peter *Dinzelbacher* (Hg.), *Europäische Mentalitätsgeschichte* (Kröners Taschenausgabe Bd. 469, Stuttgart 1993) 562-564.

aus Kleinasien im 3. Jahrhundert. Auch besaß Europa keine derartig fruchtbaren Alluvialböden, wie man sie entlang des Nil, Tigris oder Euphrat finden konnte. Dafür war das Land nicht auf kostspielige künstliche Bewässerungsanlagen angewiesen, da es reichlich Regen gab. In Verbindung mit der Einführung des schweren Pfluges wurden die Böden zu den fruchtbarsten weltweit.<sup>70</sup>

### 3.1.2. Das Byzantinische Reich

Das Byzantinische Reich war von seiner Ausdehnung her im Laufe seines Bestehens Veränderungen unterworfen. Lange Zeit beschränkte sich das Gebiet nur auf die Balkanregion und Kleinasien. Der Balkan war gekennzeichnet durch ein schroffes, zerklüftetes und stark gegliedertes Relief, wo nur die ausgedehnten Ebenen Thrakiens und Thessaliens sowie das Tiefland südlich der Donau eine produktive Landwirtschaft ermöglichten. Kleinasien hingegen setzte sich aus drei Zonen zusammen, dem zentralen Hochland, den Küstenniederungen und den Gebirgsregionen. Während das Hochland durch extreme Temperaturen – heiße Sommer und kalte Winter – gekennzeichnet war, standen die Küstengebiete unter dem Einfluss des mildereren mediterranen Klimas. Die zur Verfügung stehenden landwirtschaftlich nutzbaren Flächen hielten sich damit in Grenzen. Eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung war in den Küstengebieten und den geschützten Flusstälern möglich, im Hochland dominierte die Weidewirtschaft mit Schafen, Rindern und Pferden.<sup>71</sup> Teilweise bestanden die Böden aus sogenannter „terra rossa“, einer Erde von an sich guter Qualität und in Verbindung mit ausreichend Wasser durchaus fruchtbar, die aber nur eine dünne, fragile Schicht ausmachte. In den Ebenen bestand zusätzlich das Problem des Wasserabflusses, sodass es teilweise zu Überschwemmungen kam. Vor allem im kleinasiatischen Gebiet führte dieser Umstand zu einer Versalzung der Böden. Die Bewohner ließen sich daher vorzugsweise an den Gebirgshängen nieder und kultivierten die Hänge, die dafür gerodet werden mussten. Die Böden waren dort,

---

<sup>70</sup> Crone, Vorindustrielle Gesellschaft, 167f.

<sup>71</sup> John Haldon, Byzanz. Geschichte und Kultur eines Jahrtausends (Düsseldorf/Zürich 2002) 67.

durch die Rodung ihres Schutzes beraubt, der Erosion preisgegeben, umsomehr, als dort die Regenfälle heftig ausfallen konnten.<sup>72</sup>

Das Klima war grundsätzlich förderlich für die Landwirtschaft, die Sommer waren trocken und heiß, die Winter feucht, vor allem in den Küstengebieten. Kälte und Trockenheit hingegen stellten eine Gefahr dar. Besonders der orientalische Teil des Balkans, Kleinasien und das obere Mesopotamien waren während des Winters immer wieder von strenger Kälte bedroht. Olivenbaumkulturen etwa waren in solchen Gebieten ausgeschlossen. Trockenheit stellte die zweite Gefahr dar. Die Regenfälle waren zwar im Großen und Ganzen ausreichend, kamen jedoch zu unregelmäßig, sodass bewässert werden musste.<sup>73</sup>

### 3.1.3. Der islamische Raum

Das Gebiet der mittelalterlichen islamischen Welt umfasste, von der Iberischen Halbinsel abgesehen, Nordafrika und Vorderasien.<sup>74</sup> Auffällig ist, dass sich diese Territorien alle entlang desselben Breitengrades erstrecken. Für Horst Mensching stellt das Gebiet „hinsichtlich seiner Landesnatur als auch hinsichtlich seiner Kulturlandschaft eine übergreifende geographische Einheit dar“.<sup>75</sup> Peter Feldbauer zitiert B. Lewis: „A number of factors contributed to the unity of the islamic world. The first was geographical. All of it lay in a zone dominated by deserts which stretched along its southern rim from the Sahara and Nubian deserts of North Africa and the deserts of the Arabian Peninsula to the arid wastes of Persia and Sind. To the north a similar stretch of arid steppes and deserts was to be found from the lower reaches of the Volga to the desiccated plateaus of eastern Turkestan. Even Islamic Spain was to some extent separated from Christian Spain by the semiarid meseta of the Iberian Peninsula.“<sup>76</sup>

Naturräumlich läßt sich das Gebiet in vier Landschaftstypen gliedern: in die mediterran geprägten Küstengebiete, die Gebirgslandschaften (Atlasgebirge, Iranisches Hochland, Libanongebirge), die Wüsten und Halbwüsten und die

---

<sup>72</sup> *Kaplan*, Les hommes et la terre, 21f.

<sup>73</sup> *Kaplan*, Les hommes et la terre, 23.

<sup>74</sup> *Cahen*, Der Islam, 143.

<sup>75</sup> *Mensching*, *Wirth*, Nordafrika, 15.

<sup>76</sup> Peter *Feldbauer*, Die islamische Welt 600-1250: ein Frühfall von Unterentwicklung? (Wien 1995) 31.

großen Stromniederungen.<sup>77</sup> Wüsten und deren karge Randzonen dominieren die Landschaft: in Nordafrika der ausgedehnte Trockengürtel der Sahara, in Vorderasien die Wüsten der Arabischen Halbinsel und die Syrische Wüste. Nur an ihren Randzonen, in den Steppengebieten, konnten sich Nomaden mit ihren Herden aufhalten. Die Existenzmöglichkeiten des Menschen waren hier erheblich herabgesetzt<sup>78</sup>, und das Land wäre nahezu menschenleer geblieben, wäre es nicht von den großen Stromoasen des Nil, Euphrat, Tigris und Indus durchzogen.<sup>79</sup>

Nordafrika und Vorderasien werden klimatisch der Subtropenzone zugeordnet, was jedoch nicht bedeutet, dass die einzelnen Klimaregionen einheitlich sind. Charakteristisch sind Niederschläge im Winter, im Herbst und im Frühjahr. Nur der Südteil der Arabischen Halbinsel gehört bereits zu den sogenannten tropischen Sommerregengebieten. Alle Hochgebirge der Region verzeichnen in den Wintermonaten Schneefall, was für die Wasserversorgung besonders wichtig ist.<sup>80</sup> Klima und Relief beeinflussen einander. Teilweise schirmen die Gebirge, so die Atlasketten des Maghreb, das Libanongebirge und die Randketten Anatoliens und des westlichen Iran das Binnen- bzw. Hinterland vom mediterranen Klima ab. Sie verhindern das Vordringen von Niederschlägen in das Landesinnere. An das Mittelmeer angrenzende Gebiete, die kein Gebirge aufweisen, z. B. Libyen und Ägypten, haben bis ans Mittelmeer vorreichende Steppen und Wüstensteppen. Dort sind die Niederschläge kaum höher als im Binnenland.<sup>81</sup> Von Marokko bis nach Pakistan herrscht hohe Trockenheit vor. Im Sommer dringen überhaupt keine feuchten Luftmassen in Nordafrika und Vorderasien vor, und die inneren Gebiete der Wüstensteppen bekommen ebenfalls nur selten Feuchtigkeit ab und bleiben deshalb das ganze Jahr über trocken.<sup>82</sup>

Die Vegetation entwickelte sich entsprechend den naturräumlichen Gegebenheiten. In den feuchteren gebirgigen Regionen gab es immergrünen Wald. An diese Zone schloss der sogenannte „mediterran-vorderasiatische Steppengürtel“ an, mit Halbsträuchern und Steppengräsern, der agrarisch genutzt wurde. Danach folgte die Halbwüste mit ca. 25 Prozent Bodenbedeckung durch

---

<sup>77</sup> Mensching, Wirth, Nordafrika, 21.

<sup>78</sup> Mensching, Wirth, Nordafrika, 16.

<sup>79</sup> Mensching, Wirth, Nordafrika, 30.

<sup>80</sup> Mensching, Wirth, Nordafrika, 33f.

<sup>81</sup> Mensching, Wirth, Nordafrika, 27-29.

<sup>82</sup> Mensching, Wirth, Nordafrika, 34f.



Vegetation und schließlich die Wüste, in der es, abgesehen von Salzpflanzen, nur in den Oaseninseln Pflanzen, vor allem Dattelpalmen, gab. Die Steppenböden waren zwar vielfältig, aber humusarm, und erlaubten je nach Zusammensetzung und Feuchtigkeit etwa den Anbau von Getreide oder Baumkulturen, auf jeden Fall aber landwirtschaftliche Nutzung.<sup>83</sup>

Landschaft und Klima verdeutlichen, dass sich Nordafrika und Vorderasien grundlegend von Europa unterscheiden. Die Auswirkungen zeigten sich darin, dass in Europa eine durchgehende, flächenhafte Landnutzung und eine dichte Besiedelung weiter zusammenhängender Landstriche möglich waren. Die islamische Welt hingegen wurde durch wenige, dichter besiedelte Gebiete mit sesshafter Landnutzung gekennzeichnet, die durch weite, kaum nutzbare und fast unbewohnte Räume voneinander getrennt wurden. Nur ein geringer Anteil der Fläche konnte als Acker- bzw. Gartenland oder durch Baumkulturen genutzt werden, und ein noch viel kleinerer Anteil wurde überhaupt zusätzlich bewässert. Drei Viertel der Fläche waren von Wüste oder Wüstensteppen bedeckt, die höchstens für kurze Zeit im Jahr in nomadischer Weidewirtschaft genutzt werden konnten. Nur einige wenige Landstriche waren von der Natur begünstigt, etwa die Stromlandschaften von Nil, Euphrat und Tigris, die intensive Bewässerungskulturen erlaubten, die feuchten, fruchtbaren Küstenstreifen und Gebirgsvorländer am Mittelmeer und Gebirgsregionen und Hochländer. Hier gab es seit jeher dichte Besiedelung und intensive Landnutzung.<sup>84</sup>

Grenzen und Ausdehnung der Siedlungsbereiche veränderten sich im Laufe der Zeit. Herrschte wirtschaftliche Prosperität und gab es eine starke Zentralgewalt, dann dehnten sich die Siedlungsräume in Richtung Wüstensteppe aus. In Zeiten des Niedergangs hingegen weiteten die Nomaden ihren Machtbereich bis in die kultivierten Landflächen aus, drängten die sesshaften Bauern zurück, sodass Dörfer und Städte aufgegeben wurden und das fruchtbare Land der Wüstung anheim fiel. Dieser Prozess des „Vor- und Zurückweichens der Siedlungsgrenze“ wiederholte sich immer wieder.<sup>85</sup>

---

<sup>83</sup> *Mensching, Wirth, Nordafrika, 38f.*

<sup>84</sup> *Mensching, Wirth, Nordafrika, 42.*

<sup>85</sup> *Mensching, Wirth, Nordafrika, 205.*

## 3.2. Die historische Entwicklung der Landwirtschaft

### 3.2.1. Die Ursprünge der Landwirtschaft

Betrachtet man heute die ökologische Lage der Region, die als „Fruchtbarer Halbmond“ bezeichnet wurde, dann würde man nicht vermuten, dass hier einst die Wiege der Landwirtschaft lag. Weite Teile dieser Region – sie umfasste das Zweistromland zwischen Euphrat und Tigris und zog sich sichelförmig südlich des Taurusgebirges entlang bis zur Levante – sind von Wüste, Halbwüste oder Steppe bedeckt, und eignen sich nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung.

Jared Diamond hat in seinem Buch „Arm und Reich“ fünf Gebiete ausgemacht, in denen unabhängig voneinander Landwirtschaft entstand und wo heimische Pflanzen domestiziert wurden. Das Gebiet des Fruchtbaren Halbmonds war neben China, Mesoamerika, den südamerikanischen Anden und dem Osten der heutigen USA eines dieser Gebiete. Mit den ältesten derzeit bekannten Zeitpunkten der Domestikation von Pflanzen, rund 8500 v. Chr., und Tieren, rund 8000 v. Chr., stand der Fruchtbare Halbmond an der Spitze dieser Regionen.<sup>86</sup>

In der weiteren Folge entstand Landwirtschaft in Regionen, die ein paar örtliche Pflanzen oder Tiere domestizierten, deren Landwirtschaft aber hauptsächlich auf der Einführung von bereits in anderen Regionen domestizierten Pflanzen oder Tieren beruhte. Die örtlichen Bewohner griffen diese neuen Kulturpflanzen auf und waren in der Lage, sesshaft zu werden. Es gab drei oder vier Regionen, wo dieses „Gründerpaket“ - wie Jared Diamond es nennt - bestehend aus Getreide, Hülsenfrüchte und Vieh, aus Vorderasien kam, unter anderem auch Süd-, West- und Mitteleuropa.<sup>87</sup> Bereits 6500 v. Chr. breitete sich die Landwirtschaft nach Griechenland und Zypern aus, kurz nach 6000 v. Chr. in Ägypten, bis 5400 v. Chr. in Mitteleuropa, bis 5200 v. Chr. in Südspanien und um 3500 v. Chr. erreichte sie Großbritannien. Die rasante Ausbreitung ging wohl darauf zurück, dass all diese Regionen, egal ob östlich oder westlich voneinander, auf demselben geographischen Breitengrad lagen, was bedeutete, dass dort die Tage gleich lang und auch die jahreszeitlichen klimatischen Schwankungen identisch waren.

---

<sup>86</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 107-109.

<sup>87</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 109-111.

Ähnlichkeiten gab es auch bei Temperatur, Niederschlagsmenge, Krankheiten und Lebensräumen. Die Tiere und Pflanzen konnten sich also deshalb rasch ausbreiten, weil sie bereits an das Klima der Gebiete, in denen sie sich ausbreiteten, angepasst waren. Nachdem die Landwirtschaft das ungarische Tiefland durchquert und um 5400 v. Chr. Mitteleuropa erreicht hatte, breitete sie sich so rasch aus, dass die ersten bäuerlichen Siedlungen in einem Gebiet zwischen Polen und Holland fast gleichzeitig entstanden. Die neuen Kulturpflanzen konnten sich in einer relativ kurzen Zeit in den verschiedenen Breiten der gemäßigten Klimazone, von Irland bis zum Indus, ausbreiten.<sup>88</sup>

Das Gebiet des Fruchtbaren Halbmondes brachte frühzeitig eine bedeutende Zivilisation hervor. Die Schrift wurde erfunden, Reiche und Städte entstanden, die Siedlungsdichte war groß, Nahrungsmittel wurden im Überschuss produziert und konnten auch nicht in der Landwirtschaft tätige Bevölkerungsteile ernähren. Die Region hatte also aufgrund vielfältiger ökologischer und klimatischer Begünstigungen gegenüber anderen Teilen der Erde einen gewaltigen Entwicklungsvorsprung.<sup>89</sup> Bewohner von Gebieten, die einen Vorsprung in der Landwirtschaft besaßen, hatten zugleich auch einen Vorsprung auf dem Weg zur technischen Zivilisation.<sup>90</sup> Techniken zum Ernten, Verarbeiten und Lagern wilder Nahrung wurden in Vorderasien bereits seit dem 11. Jahrtausend v. Chr. entwickelt. Sicheln mit Feuersteinklingen, Körbe zum Transport des Korns, Mörser und Stößel oder Mahlscheiben zum Schälen der Körner, das Rösten der Getreidekörner, damit sie gelagert werden konnten, ohne zu keimen, und unterirdische Vorratsspeicher wurden erfunden und sind nach 11 000 v. Chr. im Bereich des Fruchtbaren Halbmondes nachweisbar.<sup>91</sup>

In Europa kam es zu keiner eigenständigen Entwicklung der Landwirtschaft. Europa blieb lange Zeit die rückständigste Region. Bis ca. 500 v. Chr. kamen fast alle wichtigen Neuerungen im Bereich des westlichen Eurasiens – u. a. die Schrift, die Metallverarbeitung, das Rad, die Staatenbildung – aus dem Bereich des Fruchtbaren Halbmondes. Europa leistete keine wesentlichen Beiträge zu Technik und Zivilisation der Alten Welt, sondern nutzte vielmehr die Entwicklungen, die sich in den angrenzenden Regionen vollzogen. Umso mehr

---

<sup>88</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 214-221.

<sup>89</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 155f.

<sup>90</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 114.

<sup>91</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 124f.

stellt sich die Frage, wie es dazu kam, dass eine derartig hoch entwickelte Region wie Vorderasien seinen Entwicklungsvorsprung gegenüber dem „Nachzügler“ Europa letztendlich einbüßen konnte.<sup>92</sup>

### 3.2.2. Gemeinsame Vergangenheit unter der Herrschaft Roms

Mit dem Reich Alexanders des Großen im späten 4. Jahrhundert v. Chr. kam es erstmals und unwiderruflich zu einer Verschiebung des Machtzentrums vom Vorderen Orient Richtung Westen, und in weiterer Folge mit der Ablöse Griechenlands durch Rom zu einer weiteren Machtverschiebung westwärts.<sup>93</sup> Das Gebiet des Römischen Reichs umfasste neben Italien, Sardinien und Korsika auch das Alpengebiet, Gallien, Britannien, Irland, Schottland und Westgermanien, Afrika von Marokko bis Tripolis, den Balkan, Griechenland, Kleinasien, das Schwarzmeergebiet, Palästina, Syrien, Mesopotamien, Ägypten und Nubien, also Gebiete, die sich im Frühmittelalter in der hier bearbeiteten Konstellation von West- und Mitteleuropa, Byzanz und dem islamischen Reich wiederfinden.

Im Imperium Romanum herrschte eine weitgehende Einheit von Wirtschaft, Kultur und Lebensstil. Die im ganzen Reich verbreiteten Provinzialstädte mit ihrem geometrischen Straßennetz, ihren Tempeln, Basiliken, Marktplätzen und Parks, ihren Wasserleitungen, öffentlichen Bädern und Bibliotheken bezeugten die Kultureinheit der römischen Welt.<sup>94</sup>

Auch in der Landwirtschaft kam es im ganzen Reich zur Ausbreitung und Vereinheitlichung der agrarischen Technik, der Agrarpflanzen, landwirtschaftlichen Gerätschaften und Düngemittel auch in die nichtrömischen Kulturgebiete Eurasiens und Afrikas.<sup>95</sup> Als Arbeitsgeräte dienten die Sichel zur Ernte des Getreides und der einfache Hakenpflug, der für die Bearbeitung der zumeist leichten und dünnen fruchtbaren Böden ausreichend war. Weit verbreitet war die Kultivierung der klassischen Pflanzentrias der Mittelmeerländer: Weizen,

---

<sup>92</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 506f.

<sup>93</sup> *Diamond*, Arm und Reich, 508.

<sup>94</sup> Franz Georg *Maier* (Hg.), Die Verwandlung der Mittelmeerwelt (Fischer Weltgeschichte Bd. 9, Frankfurt/Main 1992) 23.

<sup>95</sup> Hermann *Kinder*, Werner *Hilgemann*, dtv-Atlas zur Weltgeschichte. Von den Anfängen bis zur Französischen Revolution Bd. 1 (München <sup>28</sup>1994) 105.

Olivenbaum und Weintrauben. Weiters wurden, wo es das Klima zuließ, Gerste, Emmer, Hartweizen, Hirse, Rüben, Kohl, Salat, Zwiebel, Knoblauch, Artischocken, Kräuter, Kürbisse, Gurken, Sellerie Hülsenfrüchte, Granatäpfel, Birnen, Feigen, Nüsse, Quitten, Johannisbrot, Pfirsich- und Aprikosenbäume, Apfel- und Pflaumenbäume angepflanzt. Die Düngung erfolgte mit Tauben-, Hühner-, Esels-, Schafs-, Ziegen-, Rinder- oder Schweinemist.<sup>96</sup>

Ab dem 3. Jahrhundert n. Chr., in der Zeit des römischen Kaisertums, breitete sich der Großgrundbesitz zunehmend aus, der aus einer Vielzahl an bäuerlichen Kleinbetrieben bestand. Während einträgliche Wirtschaftszweige wie Pferde- und Viehzucht, Wein-, Öl- und Obstanbau im Umkreis des Hauptgutes betrieben wurden, konzentrierten sich die Kolonen als Pächter des Landes auf den traditionellen Getreideanbau. Mit der Ausbreitung der „villa rustica“ verwandelte sich das Landgut in eine wirtschaftliche Einheit, die auch nicht-agrarische Produktionsformen, bestimmte Bereiche aus dem Gewerbe und Handwerk, in den Gutsbetrieb eingliederte. Der Gutsbetrieb war eine wirtschaftlich unabhängige Einheit, die aber nicht nur für den Eigenbedarf, sondern auch für den regionalen Markt produzierte. Ein Gut konnte das Marktrecht besitzen und sowohl landwirtschaftliche Güter als auch Produkte aus der Töpferei, Weberei, Schmiede, Bäckerei oder Metzgerei vertreiben.<sup>97</sup>

Während der Großgrundbesitz im Laufe des 4. Jahrhunderts weiter zunahm, wurden die Bauern ins Kolonat gedrängt. War der Kolone ursprünglich ein zahlender Pächter, musste er nun einen Teil des Ertrags abgeben und Hand- und Spanndienste an den Großgrundbesitzer leisten. Die wirtschaftliche Abhängigkeit verstärkte die Bindung und Hörigkeit des Kolonen an den Grundherren. Neben dem freien Bauerntum entstand ein halbfreies Kolonat. Unter Diokletian wurde der Bauer an seine Scholle gebunden, wenngleich er persönlich frei blieb. Diese neue gesellschaftliche Struktur enthielt bereits Elemente und Grundlagen, die später für die Entwicklung der mittelalterlichen Staatenwelt im Westen Europas und im Byzantinischen Reich bedeutend werden sollten.<sup>98</sup>

Ökonomisch war der Osten des Imperium Romanum dem Westen im 5. Jahrhundert überlegen. Bevölkerungsdichte und Ertragsfähigkeit des Bodens waren im Westen durchschnittlich geringer, was möglicherweise daran lag, dass

---

<sup>96</sup> Dieter *Flach*, *Römische Agrargeschichte* (München 1990) 250-266.

<sup>97</sup> *Maier*, *Mittelmeerwelt*, 85f.

<sup>98</sup> *Maier*, *Mittelmeerwelt*, 90f, 101.

die Anbaumethoden auf die Bodenbedingungen der Mittelmeerregionen, aber nicht auf die Anforderungen, die das Klima in West- und Mitteleuropa mit sich brachte, abgestimmt waren. Der benutzte leichte Hakenpflug konnte die schweren Böden des Nordens und Westens beispielsweise nur unzureichend erschließen. Trotzdem galt Gallien zu diesem Zeitpunkt als reiches Land.<sup>99</sup>

### 3.2.3. Landwirtschaft am „Vorabend“ der Agrarrevolutionen

Nach dem Ende des Römischen Reichs kristallisierten sich drei neue Welten heraus: das mittelalterliche Westeuropa, das griechisch-orthodoxe Byzanz in der Nachfolge des Oströmischen Reiches und die arabisch-islamische Region.<sup>100</sup>

Im Westen Europas setzte mit der Völkerwanderung und den Einfällen der Germanen ein politischer und in der Folge wirtschaftlicher Verfall ein, der Europas frühmittelalterliche Rückständigkeit begründen sollte. An die Stelle eines Reiches mit einer einheitlichen Kultur traten mehrere germanische Nachfolgestaaten.<sup>101</sup>

Agrarische Wirtschaftsformen breiteten sich aus und drängten das Städtewesen zurück. Technologisch blieb man in der Landwirtschaft der Tradition verbunden. Pferde konnten als Zugtiere in der Landwirtschaft nicht eingesetzt werden, da das Zugeschirr noch nicht erfunden war. Geerntet wurde nach wie vor mit der Sichel. Das Kleinbauerntum ging zurück, die bewirtschafteten Flächen wurden kleiner und ehemals kultiviertes Land fiel der Wüstung anheim. Das führte zu einem Rückgang der staatlichen Steuereinnahmen und zu einer Stagnation der Wirtschaft.<sup>102</sup>

Das östliche Imperium wies im Vergleich zum Westen bessere Bedingungen auf; die Bevölkerungsdichte war höher, ebenso die Ertragsfähigkeit des Bodens. Durch die Existenz eines kleinen und mittleren Bauerntums neben den Grundherrschaften war der Bestand der Bevölkerung weitgehend gesichert.

Tatsächlich ist der Topos eines kulturellen Bruches nach dem Zerfall des Römischen Reiches und der Fall West- und Mitteleuropas in die Rückständigkeit in dieser Weise nicht mehr länger haltbar. Die Übergangszeit zwischen Antike und

---

<sup>99</sup> *Maier*, Mittelmeerwelt, 146.

<sup>100</sup> *Maier*, Mittelmeerwelt, 18.

<sup>101</sup> *Maier*, Mittelmeerwelt, 140.

<sup>102</sup> *Maier*, Mittelmeerwelt, 144.

Mittelalter muss heute in einem differenzierten Licht gesehen werden. Die Kontinuität der römischen Kultur und Traditionen war in den verschiedenen Regionen des ehemaligen Römischen Reiches unterschiedlich gegeben. In den traditionell römischen Gebieten setzte sich die römische Kultur ungehindert fort, in anderen Gebieten, wie in den keltischen, germanischen oder slawischen Regionen verschmolzen römisches Wissen und Traditionen mit fremden Kulturen. Dies galt speziell für die Gebiete entlang des römischen Limes. Heute erscheint die Annahme eines radikalen Bruches höchstens als ein Ergebnis politischer Vorurteile des 19. und 20. Jahrhunderts. Archäologische Funde, die dem 4. und 5. Jahrhundert n. Chr. zugeordnet werden konnten, geben Antworten auf die Frage nach der Kontinuität römischer Traditionen und römischen Wissenstransfers. So wurden landwirtschaftliche Gerätschaften gefunden, die eindeutig auf eine Assimilierung römischer Formen und auf eine Anpassung an die lokalen Gegebenheiten bzw. Erfordernisse hinweisen. Unter den Funden befanden sich beispielsweise eine neuartige Form des Pfluges sowie Sensen, die einerseits eindeutige römische Elemente aufwiesen, aber technologisch weiter fortgeschritten bzw. besser an die lokalen natürlichen Gegebenheiten angepasst waren und bereits mittelalterliche Formen antizipierten. Damit war nicht nur eine Weiterführung römischer Traditionen bewiesen sondern auch deren Weiterentwicklung und Anpassung. Es scheint, dass römisches Wissen und Technologien sehr wohl bekannt waren, und nicht aus Unwissenheit nicht weitergeführt wurden, sondern weil sie aufgrund der anderen Umweltbedingungen, die nördlich der Alpen herrschten, für die dortigen Regionen ungeeignet schienen.<sup>103</sup>

Zur gleichen Zeit stellte die Landwirtschaft im islamischen Raum ein sehr unsicheres Unternehmen dar. Was produziert wurde, reichte gerade zur Subsistenzsicherung und für den lokalen Markt. Zu den für die Landwirtschaft bevorzugten Regionen zählten die Flussniederungen, unter denen die Nilregion das reichste und leistungsfähigste Gebiet war. In Unterägypten, am Unterlauf des Flusses und im Bereich des Deltas, gab es weite, ertragreiche Flächen, die hohe Überschüsse abwarfen. Diese 30.000 m<sup>2</sup> große Fläche war eine der größten, üppigsten und dichtest besiedelten Flußoasen der Welt. Hier konnte ein

---

<sup>103</sup> Karl *Brunner*, Continuity and Discontinuity of Roman Agricultural Knowledge in the Early Middle Ages. In: Del Sweeney (Hg.), *Agriculture in the Middle Ages*. (Philadelphia 1995) 21-34.

erheblicher Überschuss von den Bauern erwirtschaftet werden. Ebenfalls begünstigt lagen die Gebiete Mesopotamiens entlang des Euphrat und Tigris, da deren Überschwemmungen die sonst trockenen Landstriche überfluteten. Doch geschah dies viel unregelmäßiger als am Nil, und daher waren die Überflutungen schwieriger zu kontrollieren. Im Iran bot vor allem die Schwemmlandchaft südlich des Kaspischen Meeres eine ertragreiche Landwirtschaft, die Überschüsse produzierte und daher eine dichtere Besiedelung ermöglichte. Ausreichende Niederschläge gewährleisteten hier die Bewässerung. Auf der Arabischen Halbinsel war ertragreiche Landwirtschaft am Südwestrand und in Oman möglich, und in der Hügelregion des Jemen konnte dank regelmäßiger Regenfälle und durch ausgeklügelte Terrassen- und Bewässerungssysteme ein ertragreicher Ackerbau betrieben werden, der die Entstehung großer Dörfer und Städte erlaubte. Im Raum Medinas gab es ebenfalls fruchtbare Oasen, wo Dattelpalmen, Gerste und andere Feldfrüchte in dem Ausmaß gediehen, dass sie sogar exportiert werden konnten.<sup>104</sup>

Ansonsten war Landwirtschaft nur unter erschwerten Bedingungen möglich. In der unter der Bezeichnung „Fruchtbarer Halbmond“ bekannten Region handelte es sich zwar um ein Gebiet, das eine leistungsfähige Landwirtschaft betreiben und große Städte ernähren konnte, aber letztendlich aus größtenteils halbtrockenen Landstrichen bestand mit einer Kette von Oasen, die aufwendige Bewässerungsanlagen und intensive Bodenpflege benötigten. Mesopotamien stellte ebenfalls keine durchgehend bewirtschaftete Region dar, sondern zerfiel in einzelne Gebiete, die verschiedene Produkte lieferten. Die ertragreichsten Gebiete lagen in Zentralirak und lieferten große Überschüsse. In Obermesopotamien war Ackerbau ohne Bewässerung möglich, während im Westen und Süden und zwischen mittlerem Euphrat und Tigris Kieswüste und Wüstensteppe dominierten, die höchstens von Nomaden genutzt werden konnten. Auf Grund dieser Bedingungen blieb Landwirtschaft in Mesopotamien immer anfällig. Das gleiche galt für das iranische Hochland, das durch Trockenheit, Wüste und Steppe gekennzeichnet war. Der Maghreb kannte ebenfalls nur einen schmalen Streifen, der Acker- und Weideland bot. Regelmäßige Niederschläge gab es nur in wenigen Gebieten, so im Norden Marokkos und im Nordwesten Tunesiens, und diese reichten höchstens 100 bis 300 km ins Landesinnere.

---

<sup>104</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 34f.



Ansonsten war Landwirtschaft in den Steppenregionen nur durch intensive Bewässerungsanlagen möglich. Durch die Nähe der Wüste Sahara, der größten und trockensten Wüste der Erde, war Aridität hier noch in stärkerem Maße vertreten als in den zuvor beschriebenen Regionen des Nahen Ostens. Landwirtschaft wurde hier hauptsächlich zur Eigenversorgung betrieben, Überschüsse wurden nur lokal am Markt vertrieben.<sup>105</sup>

Nach Auflösung der staatlichen Einheit des Römischen Imperiums wirkte dessen politisch-gesellschaftliches und geistiges Erbe weiter, wenn auch in veränderter Weise. Die spätrömische Form der Grundherrschaft bestimmte weiterhin Gesellschaft und Wirtschaft und wurde zur Vorstufe des Feudalsystems in den Ostgermanenstaaten und im Merowingerreich. Im frühen Islam hingegen dauerten in Staat, Gesellschaft und Wirtschaft spätrömisch-byzantinische Formen fort. Die ersten Kalifen herrschten in Syrien und Ägypten mit Hilfe der byzantinischen Verwaltungsstruktur und Steuerorganisation.<sup>106</sup>

## 4. Die Viehzucht

### 4.1. Viehzucht in Europa

Im nordalpinen Europa dominierte bis ins Frühmittelalter hinein die Viehzucht und nicht – wie man vielleicht annehmen möchte – der Ackerbau. Knochenfunde belegen, dass bereits in der Bronze- und Eisenzeit in West-, Mittel- und Nordeuropa die Haltung von Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen praktiziert wurde. Viehhaltung und Viehzucht erfüllten viele Funktionen von der Versorgung der Menschen mit Fleisch, Fett und Milchprodukten über die Lieferung von Rohstoffen wie Leder und Wolle, die Düngung der Äcker mit Mist bis zum Einsatz bei Transport- und Zugleistungen. In der Römischen Kaiserzeit und während der Völkerwanderung basierte die Ernährung auf Tierprodukten, die aus Tierhaltung gewonnen wurden, weiterhin im Vordergrund. Sowohl in den römischen Provinzen als auch in den germanischen Siedlungsgebieten bildete die Haltung von Rindern

---

<sup>105</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 37- 42.

<sup>106</sup> *Maier*, Mittelmeerwelt, 17.

den Schwerpunkt im Rahmen der Haustierwirtschaft. Unterschiede im Konsum von Fleisch gab es zwischen den sozialen Schichten. Der wohlhabende Teil der Bevölkerung bevorzugte das teure Schweine- und Geflügelfleisch, während die ärmeren Schichten sich vom billigeren Rindfleisch ernährten. Zu Beginn des Frühmittelalters vollzog sich eine Schwerpunktverlagerung innerhalb der Viehhaltung von der Rinderzucht hin zur Schweinezucht. Das Schwein wurde zum am häufigsten gehaltenen Haustier. Die Ursachen dafür lagen in der Veränderung des Feldbaus. Wie schon eingangs beschrieben ging man ab dem 6. Jahrhundert dazu über, anstatt Gerste und Spelzweizenarten Roggen und Saatweizen anzubauen. Mit der Einführung des Roggens als bevorzugtes Wintergetreide war der Weg für die Dreifelderwirtschaft geebnet. Dies bedeutete gleichzeitig einen Rückgang des Anteils der Brache an der landwirtschaftlich genutzten Fläche und weniger Weidefläche für Rinder und Schafe. Dauergrünland in Form von Wiesen und Weiden traten erst im hohen Mittelalter in größerem Umfang auf.<sup>107</sup> Wie auch schon davor blieb im Mittelalter zunächst die Versorgung mit Fleisch im Vordergrund. Man schätzt, dass in Deutschland im frühen Mittelalter ca. 100 Kilogramm Fleisch jährlich pro Person konsumiert wurden.<sup>108</sup> Das Schwein wurde wichtigster und beliebtester Fleisch- und Fettlieferant, gefolgt vom Rind und Schaf. Das Schwein war ein allesfressendes, fruchtbares Haustier, das keine besonderen Futteransprüche stellte.<sup>109</sup> Seine Bedeutung im Mittelalter erkennt man daran, dass häufig die Größe eines Waldes durch die Anzahl der zu mästenden Schweine angegeben war. In den Monatskalendern fanden in den Darstellungen der Monate November und Dezember die Eichel- und Eckernmast in den Buchen- und Eichenwäldern und die Schweineschlacht ihren Niederschlag. Bei den Chronisten galt Schweinespeck als Liebesspeise der Franken. Grundsätzlich erfolgte die Schweinezucht vorzugsweise in waldreichen Regionen und im Mittelgebirge, während in den Grünlandzonen die Rinderzucht begünstigt wurde. Einen besonderen Aufschwung verzeichnete im Spätmittelalter die

---

<sup>107</sup> Norbert *Benecke*, *Der Mensch und sein Haustier. Die Geschichte einer Jahrtausendealten Beziehung* (Stuttgart 1994) 114-119.

<sup>108</sup> Friedrich-Wilhelm *Henning*, *Deutsche Agrargeschichte des Mittelalters: 9.-15. Jahrhundert* (Deutsche Agrargeschichte, Stuttgart 1994) 103.

<sup>109</sup> Ch. *Hünemörder*, unter „Schwein“. In: Norbert Angermann (Hg.) *Lexikon des Mittelalters* Bd. 7 (München 1995) 1936.

Schafzucht, speziell in Flandern, Nordfrankreich und am Niederrhein, auf Grund des rasanten Wachstums der Textilindustrie.<sup>110</sup>

Ein besonderes Problem stellte die Konservierung des Fleisches dar. Wie schon erwähnt wurde die Schlachtung meistens kurz vor Einbruch des Winters vorgenommen. Mit der Schlachtung reduzierte man die Anzahl der Tiere, die durch den Winter gefüttert werden mussten. Konserviert wurde das Fleisch durch Rauch und Einsalzen. Auch Hühner und Gänse wurden verbreitet gehalten. Sie dienten vor allem im Herbst und Winter zur Fleischversorgung und wurden in großer Menge im Herbst geschlachtet.<sup>111</sup>

Die Tierhaltung war eng mit der Bodennutzung verbunden. Vom Frühjahr bis zum Herbst bildete die Allmende die Versorgungsgrundlage der Tiere. Ab Herbst und im Winter stellte die Futtermittellieferung ein Problem dar, da als Futter nur Heu in Frage kam. Eine ausreichende Versorgung mit Heu war jedoch nur möglich, wenn genügend Wiesen zur Heugewinnung vorhanden waren. Lange Zeit hatte man zur Ernte des Heus nur die Sichel zur Verfügung, die keine hohen Ernteerträge ermöglichte. Erst mit der Einführung der Sense, die in Gallien im 1. Jahrhundert v. Chr. aufkam und sich im Laufe des 1. Jahrtausends n. Chr. im Norden Europas ausbreitete, konnte die Heugewinnung gesteigert werden.

Das Vieh wurde im Winter in Scheunen oder Ställen in der Nähe des Wohnhauses untergebracht, wo auch das Heu gelagert werden konnte. Ausgrabungen zeigen, dass Stallhaltung bereits in der römischen Landwirtschaft betrieben wurde. Zu einem römischen Gutsbetrieb gehörten umfangreiche Stallanlagen für Rinder, Pferde, Schweine, Schafe und Geflügel. Auch da erfolgte die Aufstallung nur im Winter. Durch die Stallhaltung war man in der Lage, den kostbaren Viehdung zu sammeln. Dieser wurde mit Stroh, Gras oder Blättern vermischt auf den Feldern verteilt und mit dem schweren Pflug eingearbeitet.<sup>112</sup>

Die ganzjährige Nutzung des Viehdungs trug wesentlich zur Erhaltung und Erneuerung der Fruchtbarkeit der Böden bei. Die enge Verbindung von Viehzucht und Landwirtschaft zeigt sich nicht nur in der intensiven Nutzung des Viehmists, sondern auch im verstärkten Einsatz der Zugkraft der Tiere in Verbindung mit den

---

<sup>110</sup> D. Hägermann, unter „Viehhaltung, -zucht, -handel“ In: Norbert Angermann (Hg.) Lexikon des Mittelalters Bd. 8 (München 1997)1639-1640.

<sup>111</sup> Henning, Agrargeschichte, 107.

<sup>112</sup> Marcel Mazoyer, Laurence Roudart, Histoire des agricultures du monde du néolithique à la crise contemporaine (Paris 1998) 262-266.

landwirtschaftlichen Geräten. Rinder und Ochsen standen als Zugtiere anfangs im Vordergrund. Mit der Einführung des Kummets kam auch das Pferd als Zugtier in Frage, da es die gleiche Zugkraft wie das Rind besaß, aber schneller war und länger arbeiten konnte. Die Anschaffung eines Pferdes war dementsprechend drei bis vier Mal so teuer wie die eines Rindes.<sup>113</sup> Die Zugkraft der Tiere wurde nicht nur in der Landwirtschaft sondern generell bei Transportleistungen und bei der Bespannung vor den Wagen genutzt. In Verbindung mit der Kultivierung des Hafers wurde speziell für die Pferdezucht eine neue Basis geschaffen, die die Entwicklung der Reiterei und des Feudalismus ermöglichte. Sowohl in der Lex Alemannorum des 8. Jahrhunderts sowie im Capitulare de villis spiegelte sich die Bedeutung der Pferdehaltung und Pferdezucht wider.<sup>114</sup> Karl der Große ließ um 800 im Frankenreich auf den königlichen Höfen Gestüte unterhalten. Die Einführung des Steigbügels, des Sattels und später des genagelten Hufeisens leisteten der Entstehung eines berittenen Heeres Vorschub. Bereits Mitte des 8. Jahrhunderts hatte sich unter den Karolingern ein Reiterheer herausgebildet, bestehend aus leichter Kavallerie, die zahlenmäßig den Hauptteil ausmachte, und den gepanzerten Reitern, die auf Grund der hohen Kosten für die Ausrüstung in ihrer Anzahl geringer waren. Diese schwerk gepanzerten Reiter bildeten als reiche Vasallen die Grundlage des aufkommenden Rittertums.<sup>115</sup>

## 4.2. Viehzucht im islamischen Raum

Im islamischen Raum war die Viehzucht eng mit dem Nomadentum verbunden. Die geringe landwirtschaftlich nutzbare Fläche machte es in der islamischen Welt nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, gleichzeitig Ackerbau und Viehzucht zu betreiben. Doch gab es genügend Randgebiete, in denen kein Ackerbau mehr möglich war, aber sporadische Regenfälle genügend Wasser lieferten, um für kurze Zeit Gras und andere Pflanzen zum Wachstum zu bringen.<sup>116</sup> Solche Orte waren Hochweidegebiete im Gebirge, Trockensteppen, Halbwüsten und Wüsten.

---

<sup>113</sup> Mazoyer, Roudart, Histoire, 268.

<sup>114</sup> D. Hägermann, unter „Pferd“. In: Norbert Angermann (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 6 (München 1993) 2029.

<sup>115</sup> Jan Dhondt, Das frühe Mittelalter (Fischer Weltgeschichte Bd. 10, Frankfurt am Main 2002) 62-64.

<sup>116</sup> Chaudhuri, Ökonomie, 178.

Sie boten den Nomaden zu unterschiedlichen Jahreszeiten einen Lebensraum, wo sie Viehzucht betreiben konnten. Je nach Futterangebot zogen sie das ganze Jahr über von einem Weidegebiet zum nächsten.<sup>117</sup> Dieser nomadische Pastoralismus hatte sich schon in prähistorischer Zeit in den Steppenlandschaften Eurasiens und den Wüsten des Mittleren Ostens und Nordafrikas parallel zur sesshaften Landwirtschaft entwickelt.<sup>118</sup>

Reine Nomaden traten in Mesopotamien, Arabien, Syrien und Palästina schon im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr. auf. Zentrum des Nomadentums war eindeutig die Arabische Halbinsel. Dort war Weidewirtschaft die dominante Wirtschaftsform. Seit Mitte des 2. Jahrtausends hielten sich die Nomaden Kamelherden<sup>119</sup>; aber erst das Aufkommen des Dromedars ermöglichte die beduinische Lebensform.<sup>120</sup> Es sind zwei Arten von Kamelen zu unterscheiden: das zweihöckerige Kamel, auch Trampeltier genannt, dessen Vorkommen sich auf die kalten Wüsten Zentralasiens beschränkt, und das einhöckerige Dromedar. Beide speichern Fett in ihren Höckern, können große Wassermengen aufnehmen und haben Beine, die für die Fortbewegung im Sand geeignet sind, und beide können weite Strecken ohne Wasseraufnahme zurücklegen. Das zweihöckerige Kamel fühlt sich in kühleren und feuchteren Gegenden wohl und hat ein dementsprechend dunkleres und wolligeres Fell, während das Dromedar in heißen und trockenen Wüstengegenden verbreitet ist und ein helles und kürzeres Fell besitzt. Dromedare haben darüber hinaus die Fähigkeit, ihre Körpertemperatur um bis zu ca. 3,3°C ansteigen zu lassen, ohne zu schwitzen. Das vermindert den Wasserverlust durch Transpiration erheblich.<sup>121</sup> Es wird vermutet, dass sich das Dromedar aus dem zweihöckerigen Kamel entwickelt hat und in Arabien domestiziert wurde.<sup>122</sup> Seine Bedeutung dürfte aber erst mit dem Aufkommen des Karawanenhandels gestiegen sein.<sup>123</sup> Nomaden züchteten Kamele, Pferde, Esel und Schafe, die sie an Bauern, Transportunternehmer und Stadtbürger verkauften. Zu hohem Ansehen und Prestige konnten sie hingegen mit der Zucht spezieller Rassekamele gelangen, ähnlich den berühmten Araberpferden. Diese

---

<sup>117</sup> *Mensching*, Nordafrika, 22f.

<sup>118</sup> *Chaudhuri*, Ökonomie, 178f.

<sup>119</sup> *Anatoly Khazanov*, Nomads and the outside world (Cambridge 1984) 97-99.

<sup>120</sup> *Xavier de Planhol*, Kulturgeographische Grundlagen der islamischen Geschichte (Zürich/München 1975) 15, 150.

<sup>121</sup> *Richard B. Bulliet*, The Camel and the Wheel (London/Cambridge 1975) 30f.

<sup>122</sup> *Bulliet*, Camel, 34, 55.

<sup>123</sup> *Bulliet*, Camel, 58.

Tiere wurden nur selten verkauft.<sup>124</sup> Kamelnomaden drangen bis tief in die Wüsten vor dank der Fähigkeit des Kamels, Durst und Hitze zu widerstehen, und versammelten sich mit ihren Herden im Sommer in den Oasen, wo sie mit ihren Stammesgenossen zusammentrafen, während sie sich im Winter verstreuten, auf der Suche nach Wasser und ausreichend Futter für ihre Kamelherden.

Wesentlich älter als das Nomadentum war die Lebensform der Hirten, die an den Wüsten- und Gebirgsrändern lebten. Einige wechselten mit ihren Ziegen- und Schafherden zwischen Sommer- und Winterweide hin und her. Im Sommer zogen sie in die regnerischen Hochländer, wo sie sich eine Zeit lang niederließen und Ackerbau betreiben konnten.<sup>125</sup> Diese halbnomadische Form der Weidewirtschaft, die Transhumanz, war auch auf der Iberischen Halbinsel verbreitet. Berber aus Nordafrika hatten die Form der kollektiven Schafzucht, die in Spanien zur *mesta* wurde, mitgebracht mitsamt einem speziellen Schafstyp, der die feine Merino-Wolle lieferte. Die Reconquista behielt diese Errungenschaft bei und machte daraus eine „nationale“ Organisation, sodass sich die Schafwollproduktion in Spanien zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor entwickelte.<sup>126</sup>

Während die Viehherden zum persönlichen Besitz der Nomaden gehörten, waren die Weiden in kollektivem Besitz. Deren Aufteilung und Nutzung konnte zwischen den verschiedenen Nomadengruppen geregelt und kontrolliert sein, ähnlich wie der Zugang zu Wasser bzw. Brunnen und die Nutzung von Wanderrouten.<sup>127</sup>

Nomaden waren nicht in der Lage, autark zu leben, sie waren auf den Austausch und Handel mit den Bauern und Städten angewiesen. Sie benötigten in erster Linie landwirtschaftliche Erzeugnisse, die lebensnotwendig waren, und handwerkliche Produkte.<sup>128</sup> In den Oasen und Städten deckten sie sich mit einem Vorrat an Getreide, Kaffee, Tee, Zucker und Textilien ein. Dafür verkauften sie Fleisch, Butter, Käse, Wolle und Leder, die sie aus der Viehzucht gewannen. Lukrativer konnte für Nomaden der Karawanenhandel sein. Sie agierten dabei als Vermittler. Sie übernahmen den Transport der Lasten, verkauften oder vermieteten Transporttiere, führten und bewachten die Karawanen oder hoben

---

<sup>124</sup> Chaudhuri, *Ökonomie*, 179.

<sup>125</sup> Charles Lindholm, *The Islamic Middle East: an historical anthropology* (Oxford/Cambridge 1996) 22.

<sup>126</sup> Lombard, *Blütezeit*, 92.

<sup>127</sup> Khazanov, *Nomads*, 125.

<sup>128</sup> Khazanov, *Nomads*, 202f.

einfach Wegegeld für den ungehinderten Durchgang ein.<sup>129</sup> Oft kam es vor, dass sich Nomaden auf Grund ihrer militärischen Überlegenheit und Mobilität gegenüber den Sesshaften mit Gewalt Nahrungsmittel und Gewerbeprodukte verschafften oder Schutzgelder erpressten.<sup>130</sup>

Trotz der schwierigen Vereinbarkeit mit der Landwirtschaft betrieben nicht nur Nomaden, sondern auch sesshafte Bauern Viehzucht. Wichtig waren Schafe, da sie Wolle, Milch und Käse lieferten und aus rituellen Gründen statt des Schweins den Fleischverbrauch abdeckten. Schweine waren im Islam verpönt, und es gab nur wenige davon. Rinder waren ebenso nicht sehr verbreitet, da sie ein feuchteres Klima und einen dichteren Pflanzenteppich benötigten. Ihre Zucht wurde vor allem in Marokko und Spanien betrieben. Ansonsten wurden sie hauptsächlich als Zugtiere bei der Feldarbeit und an Bewässerungsanlagen eingesetzt. Darüber hinaus wurden Esel und Maultiere als Lastentiere gehalten.<sup>131</sup>

### 4.3. Byzanz

Byzanz nahm bei der Viehzucht eine Art Zwischenstellung zwischen Westeuropa und dem islamischen Raum ein. In Byzanz gab es zwar nicht übermäßig, aber doch ausreichend Land, das dem Vieh zur Weide zur Verfügung stand, andererseits benötigten die Bauern kein Großvieh in dem Ausmaß wie in Westeuropa, da nicht mit schwerem Ackergerät gearbeitet wurde. Gezüchtet wurden Schweine, Schafe und Ziegen, die Fleisch und Milchprodukte lieferten, sowie Rinder und Pferde, die als Zugtiere gebraucht wurden. Für die Viehweide standen brach liegende Landstücke am Rande der Dörfer oder – zwecks Düngung – abgeerntete Felder zur Verfügung, oder das Vieh wurde in die Wälder getrieben. In den Hochländern und Gebirgsregionen wurde fast ausschließlich Viehweide betrieben, teilweise in großem Maßstab. Vor allem Schweine wurden weitläufig gezüchtet, fast jeder Bauer konnte es sich leisten, welche zu halten und man kann annehmen, dass die Bevölkerung regelmäßig und ausreichend mit Fleisch versorgt war.<sup>132</sup>

---

<sup>129</sup> *Khazanov*, Nomads, 208f.

<sup>130</sup> *Khazanov*, Nomads, 222.

<sup>131</sup> *Cahen*, Islam, 147.

<sup>132</sup> *Kaplan*, Les hommes et la terre, 38f., 74-79.

## 5. Grundbesitz und Agrarverfassung

### 5.1. Die mittelalterliche europäische Agrarverfassung

Viehzucht und Ackerbau gingen im Zuge der europäischen Agrarrevolution eine neue Verbindung ein. Diese Veränderungen, die sich im Zuge der Vergetreidung in der fränkischen Agrarwirtschaft vollzogen, hatten Rückwirkungen auf die europäische Agrarverfassung. Letztere sollte zu einem der Grundelemente des europäischen Sonderwegs werden.

#### 5.1.1. Begriffserklärung

Wenn man von der mittelalterlichen europäischen Agrarverfassung spricht, dann sind damit Begriffe wie „klassische Grundherrschaft“, „Villikation“ und „Hufenverfassung“ verbunden. Die „klassische“ Grundherrschaft umfasste soziale, wirtschaftliche und rechtliche Funktionen<sup>133</sup> und bildete das Kernstück der Agrarverfassung. Grundherrschaft bedeutete „Herrschaft über Menschen, die auf einem bestimmten Grund und Boden – an dem der Herr die Gewere hat – ansässig sind und die darum von der Herrschaft erfasst werden“.<sup>134</sup> Das Land wurde vom Grundherrn zur Leihe an Bauern vergeben, die es selbständig bewirtschafteten und dem Herrn dafür Abgaben und Frondienste leisteten. Darüber hinaus war das Verhältnis mit einer gegenseitigen Verpflichtung zu Schutz und Hilfe verbunden.<sup>135</sup> Träger der Grundherrschaft waren Könige, Kirche und Adel.<sup>136</sup>

Jene Form, die als „klassische“ Grundherrschaft bezeichnet wird, entstand im Laufe des 7. und 8. Jahrhunderts im Kerngebiet des Frankenreichs, im Gebiet

---

<sup>133</sup> *Van Dülmen*, Fischer Lexikon, 348.

<sup>134</sup> Friedrich *Lütge*, Geschichte der deutschen Agrarverfassung vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert (Deutsche Agrargeschichte Bd. 3, Stuttgart 1963) 41.

<sup>135</sup> Werner *Rösener*, Agrarwirtschaft, Agrarverfassung und ländliche Gesellschaft im Mittelalter (Enzyklopädie deutscher Geschichte Bd. 13, München 1992) 7.

<sup>136</sup> Hans-Werner *Goetz*, Leben im Mittelalter vom 7. bis zum 13. Jahrhundert (München <sup>5</sup>1994) 117.



zwischen Loire und Rhein.<sup>137</sup> In der französischen Forschung wird die „klassische“ Grundherrschaft „domaine bipartite“ – „zweigeteilte Domäne“ – genannt, im deutschsprachigen Raum spricht man von „Villikation“. Der französische Ausdruck spricht ein wesentliches Merkmal dieser Art von Grundherrschaft an, nämlich die Zweiteilung des grundherrschaftlichen Landes in den „Fronhof“ oder „Herrenhof“ mit dem dazugehörigen „Salland“ – das beinhaltet Ackerland, Weideland und Gärten – und in die abhängigen Bauernstellen mit dem Bauernland. Der Fronhof konnte vom Grundherrn selbst bewohnt und bewirtschaftet werden, oder er überließ diese Aufgabe einem Verwalter, dem „villicus“ oder „maior“. Das Salland – die „terra salica“ – wurde mit Hilfe des unfreien Hofgesindes und den Mansus- oder Hufenbauern bewirtschaftet. Letztere bekamen Bauernland vom Grundherrn zur selbständigen Bewirtschaftung verliehen, dafür mussten sie Abgaben und Frondienste leisten.<sup>138</sup>

Die Arbeit in der Villikation beschränkte sich nicht nur auf den Feldbau und die Viehzucht, sondern umfasste auch den Gartenbau, die Fischzucht und die Waldnutzung.<sup>139</sup> Eine Vielfalt von Einrichtungen, die der gewerblichen Produktion dienten, waren in den Fronhofsverband eingegliedert. Das konnten Backhäuser, Brauhäuser, Webhütten und andere spezialisierte Handwerksbetriebe sein. Dies war notwendig, da die „klassische“ Grundherrschaft „auf die unmittelbare Versorgung des herrschaftlichen Haushaltes mit den Gütern des alltäglichen Bedarfs ausgerichtet war“.<sup>140</sup>

### 5.1.2. Besonderheiten dieser Form der Agrarverfassung

Die Einmaligkeit der mittelalterlichen europäischen Agrarverfassung lag in der Zweiteilung der Grundherrschaft. Sie ermöglichte nicht nur ein sehr komplexes landwirtschaftliches Betriebssystem, verbunden mit einer spezifischen ländlichen Sozialform, sondern diente darüber hinaus als Basis für die Herrschaftsorganisation des karolingischen Reichs.<sup>141</sup>

---

<sup>137</sup> Rösener, Agrarwirtschaft, 10.

<sup>138</sup> Mitterauer, Warum Europa, 42.

<sup>139</sup> Lütge, Agrarverfassung, 46.

<sup>140</sup> Rösener, Agrarwirtschaft, 11.

<sup>141</sup> Mitterauer, Warum Europa, 50.

Das System der „zweigeteilten“ Grundherrschaft ermöglichte verschiedenste Formen des Zusammenwirkens zwischen dem Herrenhof und den abhängigen Bauernstellen. Das waren zum einen Frondienste, die der Bauer zu verrichten hatte, andererseits konnte er zentrale Einrichtungen mitbenutzen.<sup>142</sup>

Fron dienste gehörten im Mittelalter neben den Abgaben zu den Hauptpflichten des Hufenbauern gegenüber dem Herren und stellten ein wesentliches Charakteristikum der Villikationsverfassung dar. Die frühmittelalterliche Grundherrschaft unterschied verschiedene Arten von Frondiensten. Es gab welche, die täglich oder unbeschränkt vor allem von den Hausknechten und Tagewerkern zu leisten waren, Frondienste, die an 2-3 Tagen pro Woche geleistet werden mussten und solche, die zwei Mal im Jahr, im Frühjahr und im Herbst, von den abhängigen Hufenbauern gefordert wurden.

Eine andere Art des Frondienstes waren die Stückdienste, die der Hufenbauer auf dem Herrenland zu leisten hatte. Der Bauer musste hierzu einen bestimmten Anteil des Sallandes mit eigenen Arbeitsgeräten bestellen, der Ertrag ging an den Grundherrn. Auch beim Weinbau und bei der Nutzung des Waldes konnten derartige Frondienste anfallen.<sup>143</sup>

Es gab landwirtschaftliche Frondienste, gewerbliche Frondienste und Transportdienste. Die landwirtschaftlichen umfassten nicht nur Pflugdienste, sondern auch das Düngen, Eggen, Säen, Ernten, Grasmähen und Heuen, das Dreschen des Getreides und das Bestellen der Flachs- und Hanffelder.<sup>144</sup> Gewerbliche Frondienste waren vor allem bei der Weiterverarbeitung der Rohprodukte zu erbringen. Die hörigen Frauen hatten Flachs und Wolle des Fronhofs zu Garn zu spinnen, zu Woll- und Leinenstoffen zu weben und daraus Kleidung herzustellen. Weiters musste Brot für den Herrn gebacken und Bier hergestellt werden. Wenn notwendig, mussten Reparaturen an diversen herrschaftlichen Einrichtungen vorgenommen werden wie etwa an beschädigten Zäunen, Gebäuden oder Wegen und auch am Burgenbau mussten sich die Hörigen beteiligen.<sup>145</sup> Darüber hinaus waren Transportdienste für den Herrn zu leisten. Der Bauer musste mit seinem Wagen bzw. mit von ihm gestellten

---

<sup>142</sup> *Mitterauer*, Warum Europa, 50.

<sup>143</sup> Werner *Rösener*, unter „Fron dienste“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 4 (München 1989) 988.

<sup>144</sup> *Rösener*, unter „Fron dienste“, 988.

<sup>145</sup> *Rösener*, unter „Fron dienste“, 988.

Lastentieren den Transport diverser grundherrlicher Güter erledigen. Botendienste, Transporte mit dem Schiff und die Stellung von Reitpferden gehörten ebenfalls zu diesen Frondiensten. Der Grundherr wiederum hatte während der Erbringung all dieser Leistungen je nach Bedarf für Unterkunft und Kost für den Hörigen zu sorgen und gegebenenfalls die notwendigen Arbeitsgeräte zur Verfügung zu stellen.<sup>146</sup>

Der Hufenbauer war einerseits zur Leistung von Frondiensten verpflichtet, andererseits konnte er herrschaftliche Einrichtungen mitbenutzen. Es war ihm gegen eine Zinszahlung erlaubt, zur Schweinemast oder zur Beschaffung von Holz in den herrschaftlichen Wald zu gehen und die Mühle oder das Backhaus zu benutzen.<sup>147</sup> Gerade der Bau einer Wassermühle war eine kostspielige Angelegenheit, die sich vielfach nur ein Grundherr leisten konnte. Er musste für die Errichtung des Gebäudes und für die Anschaffung eines Mühlensteins aufkommen und zur Nutzung des Wassers über die Wasserrechte verfügen. Neben der Getreidemühle gab es eine Vielzahl anderer Mühlen wie die Walkmühle, die Sägemühle und die Malzmühle, die durch Wasserkraft angetrieben wurden.<sup>148</sup>

Auch bei der Viehhaltung kam es zu einer Zusammenarbeit zwischen Haupt- und Nebenhöfen. Die Spanndienste zur Bearbeitung des herrschaftlichen Landes setzten voraus, dass jeder Bauer seine Zugochsen hatte. Da er aber nicht in der Lage war, eine Rinderherde zu halten, übernahmen die Aufgabe der Stierzucht die Haupthöfe in der Villikation.<sup>149</sup> Der Grundherr wiederum ersparte sich, eine große Herde an Zugtieren halten zu müssen, um sein Land bestellen zu können.<sup>150</sup>

Die „zweigeteilte“ Grundherrschaft war nicht nur durch besondere Abgaben und Dienste gekennzeichnet, sondern auch durch die enge Bindung, die zwischen den Mitgliedern des grundherrschaftlichen Personenverbandes bestand. Als „familia“ bezeichnet, vereinigte dieser Verband unterschiedlichste soziale Gruppen, die allesamt dem Hofrecht unterstanden.<sup>151</sup> Das Hofrecht regelte einerseits die Abgaben und Leistungen, andererseits das Besitz-, Erb- und Eherecht, die soziale

---

<sup>146</sup> *Rösener*, unter „Fronendienste“, 988.

<sup>147</sup> *Goetz*, *Leben im Mittelalter*, 159.

<sup>148</sup> *Mitterauer*, *Warum Europa*, 49.

<sup>149</sup> *Mitterauer*, *Warum Europa*, 50.

<sup>150</sup> *Mitterauer*, *Warum Europa*, 44.

<sup>151</sup> *Goetz*, *Leben im Mittelalter*, 124.

und rechtliche Stellung der Personen innerhalb der „familia“, und es unterwarf die Hörigen einer eigenen Gerichtsbarkeit.<sup>152</sup> Der Verwandtschaftsgrad spielte für die gesellschaftliche Zugehörigkeit keine Rolle. Maßgeblich war der Hof, auf dem man beschäftigt war. Fronhof, Herrenhof, Meierhof mit allen dort beschäftigten Personen und die dazugehörigen Hufen bildeten die „familia“, einen Rahmenhaushalt, der alle Hausgemeinschaften der Grundherrschaft umfasste.<sup>153</sup> Der Hörigenverband bestand aus Freien und Unfreien. Die Freien waren ursprünglich selbständige Bauern gewesen, die sich dem Grundherrn unterstellten und dabei ihren Rechtsstand beibehielten. Meist übergab der Freie sich und sein Gut in Schutz und Herrschaft eines Grundherrn und erhielt das Gut von diesem zur Bewirtschaftung zurück. Die Unfreien gehörten zu den Leibeigenen am Hof des Herrn und waren seinem Willen ausgeliefert. Zwischen diesen beiden Ständen gab es verschiedene Arten von Halbfreien. Das konnten Freigelassene sein, die ehemals unfrei waren, Kolonen, die frei, aber schollengebunden waren oder Personen, die lediglich zinspflichtig waren, die Zensualen.<sup>154</sup>

Neben dieser rechtsständischen Gliederung gab es eine Schichtung nach Funktionen innerhalb der Grundherrschaft, die wesentlich größere Bedeutung hatte. Als „servi casati“, als „behauste“ Hörige, bewirtschafteten die Hufenbauern eigenständig ihre Hufe, hatten aber Dienste auf dem Salland zu leisten. Die „unbehausten“ Hörigen, die „servi non casati“, lebten auf dem Herrenhof und mussten dort uneingeschränkt arbeiten, bekamen dafür aber Kost und Unterkunft vom Herrn. Als „mancipia“ bezeichnet wurden sie ursprünglich als Sache und nicht als Person aufgefasst und gehörten zum herrschaftlichen Besitz. Sie konnten von ihrem Herrn beliebig eingesetzt werden. Solche „mancipia“ gab es nicht nur am Herrenhof, sondern auch auf den einzelnen Hufen, wo sie als Knechte oder Mägde eingesetzt wurden. Manche dieser „mancipia“ besaßen eine kleine Unterkunft mit etwas Land in der Nähe des Herrenhofes. Eine eigene Gruppe bildeten die Ministerialen, die mit Verwaltungsaufgaben betraut waren. Dazu zählten der Meier und seine Helfer, die die Arbeit am Hof und am Salland beaufsichtigten, auf großen Höfen konnten das auch Handwerker wie Müller,

---

<sup>152</sup> K. Schulz, unter „Hofrecht“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon der Mittelalters Bd. 5 (München 1991) 77f.

<sup>153</sup> Mitterauer, Warum Europa, 69.

<sup>154</sup> Goetz, Leben im Mittelalter, 143.

Bäcker, Schmied, Jäger, Kaufleute oder Priester der Eigenkirchen sein. Die Ministerialen setzten sich als gehobenere Schicht im Hörigenverband von den anderen ab.<sup>155</sup>

Der Grundherr übte über all seine Hörigen die niedere Gerichtsbarkeit aus einschließlich der Polizeigewalt, das betraf Rechtsfälle zwischen ihm und seinen Grundholden und zwischen den Grundholden untereinander<sup>156</sup>. Er musste aber auch für alle Schäden aufkommen, die von seinen Hörigen verursacht wurden, und für Bauernaufstände haften. Der Grundherr besaß Immunitätsrechte, d. h. er war den Verwaltungsorganen des Königs entzogen und konnte bei Strafe gebieten und verbieten. Von der „öffentlichen“ Gerichtsbarkeit waren die Hörigen weitgehend ausgenommen.<sup>157</sup>

Der Einfluss des Grundherrn reichte weit in das Leben des Bauern hinein. Er konnte entscheiden, einen verwitweten Bauern wieder zu verheiraten, den alten Bauern ins Ausgedinge schicken, wenn dieser nicht mehr arbeiten konnte oder ihm Gesinde zuteilen, wenn er über zu wenig Arbeitskräfte verfügte. Der Gesindedienst war eine Besonderheit der Agrarverfassung, die offensichtlich für eine ausgeglichene Arbeitskräfteverteilung in der Villikation sorgen sollte. Das Gesinde wurde von jugendlichen, ledigen Personen gestellt, Söhnen und Töchtern von Mansusbauern, die zum Dienst auf dem Herrenhof oder auf den Höfen anderer Mansusbauern verpflichtet wurden. Während dieser Zeit gehörten sie zu der Familie, in dessen Haushalt sie tätig waren und lebten mit dieser.<sup>158</sup>

Der Grundherr konnte nicht nur Einzelpersonen, sondern auch Familienteile und sogar ganze Familien innerhalb der Villikation versetzen. Darüber hinaus konnte er den Zeitpunkt der Eheschließung der Hörigen beeinflussen. So mussten Söhne heiraten, sobald sie den Hof ihres Vaters oder eine andere frei gewordene Hofstelle übernahmen. Solange sie allerdings keinen Hof selbständig führen konnten, durften sie sich auch nicht verehelichen.<sup>159</sup>

Eine weitere europäische Besonderheit stellte das Ausgedinge dar, die Möglichkeit des Hausherrn, seine Stellung im Alter an einen Nachfolger abzugeben. Das war zumeist der Sohn, konnte aber auch jemand anders sein.

---

<sup>155</sup> Goetz, *Leben im Mittelalter*, 145f.

<sup>156</sup> Hans K. *Schulze*, *Stammesverband, Gefolgschaft, Lehnswesen, Grundherrschaft* (Grundstrukturen der Verfassung im Mittelalter 1, Stuttgart/Berlin/Köln 21990) 98.

<sup>157</sup> Goetz, *Leben im Mittelalter*, 124.

<sup>158</sup> *Mitterauer*, *Warum Europa*, 74, 76.

<sup>159</sup> *Mitterauer*, *Warum Europa*, 74.

Der Altbauer lebte dann mit seiner Frau weiterhin auf dem Hof und hatte das Recht, vom Nachfolger versorgt zu werden. Auch hier hatte der Grundherr Einfluss auf die Entscheidung über die Hofübergabe. Immerhin handelte es sich bei der Arbeit mit dem schweren Pflug um schwere körperliche Anstrengung, die der Bauer erfüllen können musste. Konnte er seinen Verpflichtungen auf dem Fronhof nicht mehr nachkommen und sein eigenes Land nicht mehr bestellen, so wurde er abgelöst und ins Ausgedinge geschickt.<sup>160</sup>

Der Grundherr hatte großes Interesse daran, dass die Leistungsfähigkeit seiner Höfe erhalten blieb, damit Abgaben und Dienste ordnungsgemäß geleistet werden konnten. Und so entschied er auch in Erbrechtsangelegenheiten mit. In der Regel wurde ein alleiniger Erbe für den Hof bevorzugt, da eine Aufteilung der Güter eine Minderung der Ertragsfähigkeit nach sich gezogen hätte. Der Erbe sollte tüchtig sein und den Hof erfolgreich bewirtschaften können. Im Vordergrund stand für den Grundherrn also nicht das Verwandtschaftsverhältnis, sondern die Fähigkeit des Bauern. Der geeignete Nachfolger konnte einer der Söhne sein, ebenso aber auch der Schwiegersohn oder der neue Mann der wiederverheirateten Witwe. Das führte zu einer Flexibilisierung der Erbfolge in der Verwandtschaft und zu einer Begünstigung der Einzelfolge bzw. Unigenitur.<sup>161</sup>

Besonders komplex und umfangreich waren die königlichen Grundherrschaften aufgebaut. Sie umfassten vielerlei Einrichtungen wie Wiesen, Felder, Bienenstöcke, Weingärten, Obstgärten, Wälder und Gewässer, Scheunen, Ställe und Mühlen, aber auch königliche Rechtstitel, wie das Münz-, Zoll-, Markt-, Berg- und Salzregal, weiters Schiffe und Pferde für den Transportdienst und eigene Kirchen. Diese Ausstattung, die besonders die karolingischen Königshöfe auszeichnete, ging weit über eine landwirtschaftliche Betriebsform hinaus. Sie diente vielmehr als wirtschaftliche Abstützung der Herrschaft der fränkischen Könige.<sup>162</sup> Diese betrieben ein Reisekönigtum, d. h. sie zogen mit ihrem Gefolge innerhalb ihres Reichs von einem Königshof zum anderen und führten während dessen ihre Amtshandlungen aus. Damit verlagerte sich das Herrschaftszentrum von den Städten in die ländlichen Gebiete des Reichs. Die königlichen Höfe mussten gerüstet sein, dem König und seinem Gefolge für eine bestimmte Dauer

---

<sup>160</sup> Mitterauer, Warum Europa, 76f.

<sup>161</sup> Mitterauer, Warum Europa, 77f.

<sup>162</sup> Mitterauer, Warum Europa, 50f.

Unterkunft bieten und ihn versorgen zu können und waren voll und ganz auf seine Bedürfnisse ausgerichtet.<sup>163</sup>

Nicht nur das fränkische Königtum, sondern auch das Klosterwesen des Frankenreichs beeinflusste die Entwicklung der Villikation nachhaltig. „Die Grundherrschaften des Königs und die der Reichsklöster haben viel miteinander gemeinsam: Sie sind großräumig organisiert, hierarchisch gestaffelt aufgebaut, mit ähnlichen Verpflichtungen im Reichsdienst verbunden wie Gastung des Königs oder Heerfahrtspflichten.“<sup>164</sup> Allerdings reiste die klösterliche Gemeinschaft nicht durchs Land wie der König mit seinem Gefolge, sondern lebte an einem festen Ort. Ihre Hauptaufgabe lag im Gebet. In den Königsklöstern wurde für den König und das Reich gebetet und für diese Leistung wurden sie vom König mit Königsgut ausgestattet. Ziel der Klostersgemeinschaften war es, die eigene Subsistenz zu sichern, wozu die eigenen Güter bewirtschaftet wurden. Die Reichsklöster spielten bei der Einführung neuer Pflanzen, innovativer Anbaumethoden und Technologien eine ebenso bedeutsame Rolle wie die Königsgüter.<sup>165</sup> Überhaupt wurden die weltlichen und geistlichen Grundherren zu den wichtigsten Trägern der mittelalterlichen Agrarrevolution. Durch die Einbindung der neuen Landwirtschaft in das System der Grundherrschaft bestand ein wesentlicher Gegensatz zum islamischen Raum, wo einerseits Fürsten, andererseits Bauern Träger der Innovationen waren.<sup>166</sup>

## 5.2. Byzanz

Während sich im Nordwesten des kontinentalen Europas die „klassische“ Grundherrschaft entwickelte, blieb die byzantinische Agrarverfassung antiken Traditionen verhaftet. Zu Beginn des Mittelalters existierten im Byzantinischen Reich Großgrundbesitz und kleine Bauernwirtschaft nebeneinander. Der Großgrundbesitzer konnte seinen Besitz eigenwirtschaftlich unter Verwendung von Saison- bzw. Lohnarbeitern und Sklaven betreiben oder seinen Besitz in

---

<sup>163</sup> Mitterauer, Warum Europa, 50f.

<sup>164</sup> Mitterauer, Warum Europa, 52.

<sup>165</sup> Mitterauer, Warum Europa 52f.

<sup>166</sup> 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) 13.

kleine Wirtschaften parzellieren und an Pächter und Kolonen zur Nutzung vergeben. Diese bezahlten dem Großgrundbesitzer dafür eine Rente in Form von Naturalien oder Geld. Bei staatlichen Gütern wurden Steuern an den Staat abgeführt.<sup>167</sup>

Daneben gab es eine wachsende Anzahl an Kleingrundbesitzern, die eine Grund- und Kopfsteuer an den Staat zu entrichten hatten<sup>168</sup>, und ab dem 7. Jahrhundert die Stratiotengüter. Letztere entstanden im Zuge der neuen Heeres- und Verwaltungsordnung, die – anfangs nur auf kleinasiatischem Gebiet, später auch in anderen Reichsgebieten – das Territorium in Militärbezirke oder „Themen“ gliederte. Diese „Themen“ bildeten militärische Verwaltungseinheiten, aber auch Siedlungsgebiete für das dort stationierte Heer. Die Soldaten bekamen vererbaren Grundbesitz zugewiesen, als Gegenleistung waren sie zum erblichen Heeresdienst verpflichtet und mussten gegebenenfalls gerüstet und mit Pferd im Heer erscheinen. Sie wurden damit zu Soldatenbauern, „Stratioten“ genannt, die aus diesen Gütern die Mittel für ihren Lebensunterhalt und für ihre Ausrüstung bezogen.<sup>169</sup>

Die freien Bauern besaßen Land und Vieh und mitunter auch Sklaven. Äcker, Wald, Wein-, Obst- und Gemüsegärten waren Eigentum des Bauern, einzig das Weideland für die Viehherden wurde gemeinschaftlich von den Bauern eines Dorfes genutzt. Die Dorfgemeinde bildete die Grundlage der byzantinischen Agrarverfassung, sie war administrativ-fiskalische Einheit. In Umbildung des spätrömischen Systems der Epibole hafteten die Mitglieder einer Gemeinde für die Entrichtung der Steuern an den Staat und mussten bei Zahlungsausfall eines ihrer Mitglieder für diesen einspringen bzw. dessen Steuern bezahlen. War ein Bauer wegen Zahlungsunfähigkeit von seinem Besitz geflohen, so hatten die Nachbarn das Recht, das verlassene Grundstück zu nutzen, mussten dafür aber Steuern entrichten.<sup>170</sup> Im Laufe der Zeit wurde der Kleingrundbesitz zu Gunsten der Großgrundbesitzer immer mehr zurückgedrängt; die Bauern fielen in den Status von Hörigen zurück, sie wurden zu Paroiken, die den Boden nicht mehr besaßen, aber ein dauerhaftes Nutzungsrecht darauf hatten und zu Abgaben

---

<sup>167</sup> H. Köpstein, unter „Großgrundbesitz“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), *Lexikon des Mittelalters* Bd. 4 (München 1989) 1730f.

<sup>168</sup> Georg Ostrogorsky, *Byzantinische Geschichte 324-1453* (unveränd. Nachdr. München 1996)

15.

<sup>169</sup> Ostrogorsky, *Byzantinische Geschichte*, 66ff.

<sup>170</sup> Ostrogorsky, *Byzantinische Geschichte*, 104.



verpflichtet waren. Die Paroiken bildeten die Masse der Agrarbevölkerung vom 11. Jahrhundert bis zum Ende des Byzantinischen Reichs.<sup>171</sup>

Die Großgrundbesitzer setzten immer weitreichendere Privilegien durch, sodass ihr Verhältnis zu den Hörigen seit dem 10. Jahrhundert zunehmend feudalistische Züge annahm. Im 11. Jahrhundert verlieh die Einführung der „Exkousseia“ dem Großgrundbesitzer – ähnlich der Immunität der westlichen Grundherren – Steuerfreiheit und Gerichtshoheit.<sup>172</sup> Ab Mitte des Jahrhunderts kam das System der „Pronoia“ auf, nach dem Güter, die ganze Dörfer umfassen konnten, als Lohn für erbrachte Dienstleistungen dem Großgrundbesitzer auf eine bestimmte Zeit verliehen wurden. Dieser durfte die Einkünfte aus diesen Gütern voll abschöpfen.<sup>173</sup> Das „Pronoia“-System nahm im Laufe der Zeit einen militärischen Charakter an; Empfänger eines Pronoialehens wurden zum Militärdienst verpflichtet und hatten für die Ausrüstung und Erhaltung eines Truppenteils zu sorgen.<sup>174</sup> Der voranschreitende Feudalisierungsprozeß führte zu ähnlichen herrschaftlichen Verhältnissen zwischen Hörigen und Grundherrn wie im westlichen Europa und hatte eine eindeutige Dominanz der Großgrundbesitzer zur Folge.<sup>175</sup>

Trotz ähnlicher herrschaftlicher Verhältnisse entwickelten sich im Byzantinischen Reich keine komplexen wirtschaftlichen Strukturen wie in der fränkischen Villikation. Es entstand dadurch auch kein der „familia“ gleichender Rahmenhaushalt. Ebenso fehlten die für den Westen charakteristischen Frondienste, die derart komplexe herrschaftliche Strukturen erst ermöglichten. Gleichwohl es im Byzantinischen Reich Frondienste gab, blieben diese der Öffentlichkeit vorbehalten. Sie umfassten die Mithilfe beim Bau von Straßen, Brücken, Toren und Festungen und die Verpflichtung, kaiserlichen Beamten und Soldaten Quartier und Verpflegung zur Verfügung zu stellen.<sup>176</sup> In der Landwirtschaft kamen keine Frondienste zum Einsatz.

---

<sup>171</sup> M. Kaplan, unter „Bauer“. In: Robert Auty (Hg.) Lexikon des Mittelalters Bd. 1 (München 1980) 1601.

<sup>172</sup> Ostrogorsky, Byzantinische Geschichte, 275.

<sup>173</sup> Ostrogorsky, Byzantinische Geschichte, 276.

<sup>174</sup> Ostrogorsky, Byzantinische Geschichte, 313.

<sup>175</sup> Mitterauer, Warum Europa, 64.

<sup>176</sup> Ostrogorsky, Byzantinische Geschichte, 312.

## 5.3. Der islamische Raum

### 5.3.1. Grundbesitz

Nach der Eroberung durch die Araber wurde vielerorts das alte Lehnssystem aufgelöst. Ein Großteil des kultivierten Landes in Syrien, in Irak und in Ägypten waren Lehnsgüter der herrschenden Familien und der hohen Beamten gewesen, auf denen Frondienst gelegen war. Viele Bauern waren an die Scholle gebunden, in Leibeigenschaft oder wurden von den Lehnsherren als Sklaven betrachtet. Mit der Eroberung durch die Araber gingen die Güter der herrschenden Dynastien, Würdenträger und großen Lehnsherren, die geflohen oder umgekommen waren, in den Besitz des Staates über, und der Kalif konnte darüber verfügen.<sup>177</sup> Übrigens galten die eroberten Ländereien als Besitz der Volksgemeinschaft (*umma*), den der Staat für sie verwaltete, sowie auch Bodenschätze, das Wasser, Brennholz und die Weiden als ihr Besitz angesehen wurden.<sup>178</sup>

Ein Teil der Staatsgüter blieb unter mittelbarer Nutzung des Staates, ein Teil wurde an Private unter eigentumsähnlichen Bedingungen vergeben. Sie erhielten die Güter auf unbegrenzte Zeit, hatten praktisch alle Rechte eines muslimischen Grundbesitzers, aber auch alle damit verbundenen Pflichten. Ihre Eigentumsrechte ergaben sich allein aus der Verpflichtung, den Boden ordnungsgemäß zu bestellen. Sie mussten sich an die Anweisungen und Kontrollen der staatlichen Verwaltung halten und, wie jeder Muslim, den Zehnten bezahlen. Diese Güter konnten eine große Landfläche oder aber auch eine kleine Parzelle ausmachen, von der der Besitzer gerade leben konnte.<sup>179</sup>

Grundsätzlich galten die eroberten Ländereien als Besitz der Volksgemeinschaft, sie blieben als solche aber in der Pflege des ansässigen Bauerntums, das eine Grundsteuer (*harag*) und eine Kopfsteuer (*gizya*) zu entrichten hatte.<sup>180</sup>

Eine andere Form des Bodenbesitzes war der *waqf*, bei dem es sich um eine Schenkung oder Stiftung handelte, die als frommes Werk unter den Schutz des

---

<sup>177</sup> Abdalaziz *Duri*, Arabische Wirtschaftsgeschichte (Die Bibliothek des Morgenlandes, Zürich/München 1979) 31.

<sup>178</sup> *Duri*, Arabische Wirtschaftsgeschichte, 62.

<sup>179</sup> *Cahen*, Der Islam, 149f.

<sup>180</sup> Gerhard *Endreß*, Einführung in die islamische Geschichte (Beck'sche Elementarbücher, München 1982) 100.

Gesetzes gestellt wurde und darin bestand, dass der Besitzer eines Gutes dieses jemand anderem als unwiderrufliche Zuwendung überschrieb. Es konnten sowohl Privatpersonen als auch öffentliche Institutionen mit solch einer Schenkung bedacht werden. Eine Schenkung konnte auch an religiöse oder gemeinnützige Institutionen wie Moscheen und ihre Schulen, Krankenhäuser und Karawansereien gehen. Grund für eine solche Stiftung konnte der Wunsch sein, den Besitz vor dem Zugriff des Staates zu schützen, wenn beispielsweise eine Konfiszierung drohte, oder eine Zerstückelung im Falle einer Erbteilung zu verhindern. Derartige Schenkungen konnten nur mit Landgütern aus uneingeschränktem Privatbesitz vorgenommen werden.<sup>181</sup> Der individuelle Besitz wurde nach islamischem Erbrecht unter den erbberechtigten Kindern verteilt, auch Töchter und entfernte Verwandte wurden berücksichtigt. Es war daher unmöglich, einen großen Besitz auf Dauer zusammenzuhalten.<sup>182</sup>

Egal, welche Eigentumsform vorlag, der Besitzer bewirtschaftete sein Gut selbst, wenn es ein kleines Landstück war, oder er stellte Pächter und Arbeiter ein. Es gab verschiedene Pachtverträge. Bei der einfachsten Variante stellte der Eigentümer das Land und das Saatgut, das Vieh und die notwendigen Geräte zur Verfügung und der Pächter seine Arbeitskraft. Den Wirtschaftsertrag teilten sich beide, aber der Anteil war verschieden, er richtete sich nach der Fruchtbarkeit des Bodens und dem jeweiligen Beitrag der Vertragspartner. Meist stand dem Pächter, der nur die Arbeitsleistung beisteuerte, nur ein Fünftel der Ernte zu. Bei einem Bewässerungsvertrag handelte es sich um Kulturen, für welche der Besitzer die Bewässerungsanlagen und manchmal die Arbeitstiere beisteuerte, während dem Pächter die Bearbeitung des Landes oblag. Hier erhielt jeder die Hälfte vom Ernteertrag, denn die Mühe und die Verantwortung des Pächters waren größer als beim einfachen Landbau. Pflanzte der Pächter eine neue Kultur an, dann gab es dazu ebenfalls einen eigenen Vertrag.<sup>183</sup>

Nach dem Ende der Eroberungen wurde die Grundsteuer zur wichtigsten Einnahmequelle des Staates. Da sie höher als der Zehent war, bekehrten sich Nichtmuslime zunehmend zum Islam und verließen das Land, um der Grundsteuer zu entgehen, was für die Staatskasse und vor allem für den Militärhaushalt ein Problem darstellte. Die Befreiung der Grundsteuer nach einem

---

<sup>181</sup> *Cahen*, Der Islam, 151.

<sup>182</sup> *Cahen*, Der Islam, 151.

<sup>183</sup> *Cahen*, Der Islam, 152f.

Übertritt wurde daher immer unwilliger gewährt, und eine zunehmende Landflucht in die Städte setzte ein. Unter den Umayyaden wurden als Reaktion darauf sowohl Muslime als auch Nichtmuslime der Grundsteuer unterworfen.<sup>184</sup>

### 5.3.2. Rentenkapitalismus

In der Literatur wurde in Bezug auf das Wirtschaftssystem des Nahen und Mittleren Ostens zeitweise die Bezeichnung des „Rentenkapitalismus“ verwendet.<sup>185</sup> Dabei handelte es sich um ein System, das dadurch charakterisiert war, dass dem Großteil der bäuerlichen Bevölkerung nur ein kleiner Teil des von ihm erwirtschafteten Ertrags blieb, während der Rest, oft drei Viertel der Ernte, an die in der Stadt lebenden Großgrundbesitzer, Geldleiher, Kaufleute oder ähnliche abgeliefert werden musste. Die Besitzer der Rententitel stellten dem Bauern den Boden, das Bewässerungswasser, das Saatgut, Geräte, Zugtiere und sogar die Unterkunft zur Verfügung. Als Gegenleistung verlangten sie für jeden dieser „Produktionsfaktoren“ je ein Fünftel der Ernte. Zusätzlich wurde oft noch die Zahlung von Zinsen für Darlehen, Vorschüssen usw. gefordert. Die Bauern hatten selbst das Risiko für Ernteauffälle bei Dürre, Überschwemmungen und Ähnliches zu tragen. Oft waren sie nicht in der Lage, Steuern und Abgaben zu bezahlen, und sie waren gezwungen, Geld zu leihen, wodurch sie in den Kreislauf der Verschuldung und Abhängigkeit gerieten. Dieses Abschöpfen der Erträge bis zum Existenzminimum und darüber hinaus führte zu einem „fortschrittshemmenden Raubbau“. Die Bauern hatten kein Interesse daran, ihre Produktion zu steigern, Verbesserungen oder Modernisierungen durchzuführen, da ihnen ein Überschuss sowieso nicht verblieb.<sup>186</sup> Hier ist die Ursache für die allgemeine Verachtung des Islam für die bäuerliche Lebensweise zu finden: „Wer anbaut, besitzt nicht, und wer besitzt, baut nicht an“.<sup>187</sup> Mohammed soll angesichts des Pfluges gesagt haben: „Dies kommt nicht in das Haus eines Gläubigen, ohne dass sich dort untertäniges Wesen ausbreitet“.<sup>188</sup>

---

<sup>184</sup> *Endreß*, Einführung, 101.

<sup>185</sup> *Mensching*, Nordafrika, 43; *Planhol*, Grundlagen, 61.

<sup>186</sup> *Mensching*, Nordafrika, 44f.

<sup>187</sup> *Planhol*, Grundlagen, 66.

<sup>188</sup> Hermann von *Wißmann*, Bauer, Nomade und Stadt im islamischen Orient. In: Rudi *Paret* (Hg.), Die Welt des Islam und die Gegenwart (Stuttgart 1961) 44.

### 5.3.3. Iqta

Einen schädigenden Einfluss auf die Agrarwirtschaft übte die sich vor allem ab dem 10. Jahrhundert ausbreitende Institution des *iqta* aus. Zunächst handelte es sich um die „Vergabe von zehentpflichtigem Staatsland an Private unter eigentumsähnlichen Bedingungen.“ Es gab vorerst keinen direkten Zusammenhang zur Entlohnung der Armee. Hauptzweck war die Kultivierung des Landes, der Staat blieb dabei Eigentümer.<sup>189</sup> Der Konzessionär durfte dabei die Grundsteuer einziehen, während der Zehent an den Staat abgeführt werden musste.<sup>190</sup> In den letzten Jahrzehnten der abbasidischen Herrschaft verfielen Zentralgewalt und der Verwaltungsapparat zunehmend, die Staatseinnahmen sanken, während die Ausgaben für die Söldnerheere stiegen. So griff man seit Mitte des 9. Jahrhunderts zur problematischen Maßnahme, den Militärgouverneuren zur Entlohnung und Erhaltung der Truppen die Verwaltung und Steuereintreibung zu überlassen.<sup>191</sup> In der Regel wurden solche Lehen hohen Offizieren übertragen, und das nur für einen kurzen Zeitraum, auf jeden Fall nicht länger, als diese im Dienste waren. Diese Landgüter, die ein Söldnerführer zur Ausbeutung erhielt, bildeten oft kein zusammenhängendes Territorium, denn der Nutznießer sollte kein Eigeninteresse an diesem Land entwickeln, und die Abhängigkeit zum Herrscher sollte erhalten bleiben.<sup>192</sup> Unter der Herrschaft der Buyiden, die 945 die Macht in Bagdad übernahmen, etablierte sich nun ein neuer Typus des *iqta*, in dem dieser zur direkten Besoldung des stehenden Heeres herangezogen wurde, d. h. Lehensgüter wurden direkt gegen militärische Dienstleistungen vergeben.<sup>193</sup> Mit der Machtzunahme des Militärs wurde es für den Staat immer problematischer, die Zehentabgaben einzuziehen, was die Staatskasse in erhebliche Schwierigkeiten brachte.<sup>194</sup> Mit der Ausweitung des *iqta* unter den Seldschuken im Iran und Irak seit dem 11. Jahrhundert und unter den Aiyubiden in Ägypten wurde das Militärlehen zur Hauptform der Vergabe von staatlichem Grundbesitz. Für die Landwirtschaft hatte dieses System tiefgreifende Folgen, da die Militärs nur an der Abschöpfung des Ertrages interessiert waren,

---

<sup>189</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 302.

<sup>190</sup> *Endreß*, Einführung, 102.

<sup>191</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 301.

<sup>192</sup> *Tilman Nagel*, Die islamische Welt bis 1500 (München 1998) 76.

<sup>193</sup> *Endreß*, Einführung, 102.

<sup>194</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 303.

aber keine Investitionen tätigen wollten. Zudem wurde bei der Festsetzung des Steuerbetrags nicht auf Schwankungen des Ernteertrages Rücksicht genommen, sodass die Bauern oft unerfüllbaren Forderungen gegenüberstanden. Der Verfall der Staatsmacht und der Verwaltung führte damit einerseits zu erblichem Lehnbesitz, andererseits zum Ruin der Landwirtschaft durch die Ausbeutung von Mensch und Natur und die Vernachlässigung der Bewässerungsanlagen.<sup>195</sup>

Diese unterschiedlichen Systeme der Landvergabe, wie „Pronoia“ im Byzantinischen Reich und „Iqta“ im Kalifenreich, standen nicht mit agrarwirtschaftlichen Veränderungen in Zusammenhang, sondern waren vom Staat eingeführte Versorgungsformen, um Möglichkeiten zur Entlohnung für Dienstleistungen zu schaffen in einer Zeit zunehmender staatlicher Geldnot. Wie in vielen Großreichen des Mittelalters handelte es sich auch hier um Steuerstaaten, deren ökonomische Grundlage auf den direkten Steuereinnahmen der agrarischen Bevölkerung beruhte. Grundherrschaftliche Formen wie im fränkischen Reich entwickelten sich hier nicht.<sup>196</sup>

## 5.4. Ausbreitung und Auswirkung der europäischen Agrarverfassung

Die „klassische“ Grundherrschaft erfuhr im 9. und 10. Jahrhundert ihre Konsolidierung und breitete sich in den neu eroberten Gebieten rechts des Rheins und südlich der Donau aus.<sup>197</sup> Das Anwachsen des Grundherrschaftslandes durch Rodung spielte dabei eine wichtige Rolle, gleichzeitig veränderte sich damit die Struktur der Grundherrschaft: Lokale adelige Machthaber gelangten in den Besitz von Herrschafts- und Bannrechten, weiteten ihren Einfluss auf das Umland aus und schufen Bannbezirke, deren Mittelpunkt die Burg war.<sup>198</sup>

Nicht überall konnte sich die „zweigeteilte“ Grundherrschaft etablieren. Besonders wirkungsvolle Ausbreitung fand die fränkische Agrarverfassung von Mitteleuropa bis nach Osteuropa. Im Zuge der fränkischen Staatskolonisation, die ab Mitte des

---

<sup>195</sup> *Endreß*, Einführung, 103f.

<sup>196</sup> *Mitterauer*, Warum Europa, 64f.

<sup>197</sup> J.-P. *Devroey*, unter „Grundherrschaft“. In: Robert-Henri Bautier, Lexikon des Mittelalters Bd. 4 (München 1989) 1742.

<sup>198</sup> Werner *Rösener*, unter „Villikation“. In: Nobert Angermann (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 8 (München 1997) 1695. *Mitterauer*, Warum Europa, 54.

8. Jahrhunderts einsetzte, sorgten die karolingischen Könige für eine Verbreitung von Villikation und Hufenverfassung in Thüringen, Hessen und Mainfranken. Im Hochmittelalter setzte ein neuerlicher Kolonisationsschub ostwärts ein, mit dem sich jüngere Systeme der Rentengrundherrschaft auf Basis der Hufenverfassung in Böhmen, Mähren, Slowenien, Westungarn, Teilen der Slowakei und Polen und auf dem Baltikum bis zur „Hajnal-Linie“ ausbreiteten. Diese Grenze – von St. Petersburg bis Triest verlaufend – stellte eine Scheidelinie zwischen westlicher und östlicher Christenheit dar und wurde aufgrund der kulturellen Differenzen, die im Kirchenschisma 1054 ihren Höhepunkt fanden, nicht überschritten.<sup>199</sup>

Richtung Süden konnte die Villikationsverfassung nur im langobardischen Italien Fuß fassen, wo nicht die Könige – die im Gegensatz zu den fränkischen Königen feste Residenzen besaßen – sondern die Königsklöster grundherrschaftliche Organisationsformen übernahmen. Nach der Eroberung durch Karl den Großen wurden große nordalpine Reichsklöster wie Reichenau, St. Gallen, Fulda, St. Emmeran in Regensburg, St. Denis und St. Martin in Tours in Norditalien mit Besitz ausgestattet. Sie spielten bei der Verbreitung der Villikationsverfassung eine wichtige Rolle. In den byzantinischen Teilen Italiens konnte sich die „zweigeteilte“ Grundherrschaft nicht durchsetzen. Dort wurden die großen Landgüter von den in den Städten ansässigen Herren verwaltet. Insgesamt waren Villikation und Hufenverfassung in Italien eine aus dem Nordwesten Europas importierte Organisationsform, und sie wurde relativ früh durch andere Formen wie dem System der Teilpacht abgelöst.<sup>200</sup>

Villikations- und Hufenverfassung hatten nachhaltige Auswirkungen einerseits auf die Herrschaftsorganisation von europäischen Reichen, andererseits gesellschaftlich auf die Organisation von Hausgemeinschaften. Als sich die neuen Strukturen mit der Kolonisation und der Ausweitung von Herrschaftsbereichen auszubreiten begannen, stießen sie vielfach auf ganz andere soziale Ordnungen, nämlich die von Stammesgesellschaften. Die Durchsetzung des Christentums in Europa hatte bereits zu einer Lockerung von Abstammungsbindungen innerhalb solcher Gesellschaften geführt.<sup>201</sup> Die auf wirtschaftliche Effizienz ausgerichtete grundherrschaftliche Organisation war verwandtschaftlichen Organisationsprinzipien ebenfalls entgegengestellt. Sie bezog verschiedene Gruppen wie

---

<sup>199</sup> Mitterauer, Warum Europa, 58, 61.

<sup>200</sup> Mitterauer, Warum Europa, 62f.

<sup>201</sup> Mitterauer, Warum Europa, 111.

Unfreie, Leibeigene, Hörige und Schollengebundene in die grundherrliche „familia“ mit ein. Diese hatten eine enge personale Beziehung zu ihrem Herren, nicht zu ihrer Verwandtschaft. Dieses Prinzip fand sich auch bei den der Villikation nachfolgenden grundherrschaftlichen Formen sowie bei Herrschaftsformen im allgemeinen, die in dieser Tradition standen und in der Folge auf „familial“ organisierte Personenverbände ausgeübt wurden.<sup>202</sup>

Solch eine Beziehung mit verwandtschaftsähnlichem Charakter war die Vasallität im europäischen Lehenswesen: Die spezielle personale Komponente unterschied sie von anderen feudalen Systemen. Der Vasall hatte zu seinem Herren eine familienhafte Beziehung. Letzterer übernahm im Falle des Todes seines Vasallen die Vormundschaft über dessen Söhne und sorgte für die Verheiratung der Töchter. Vasallenkinder wurden außerdem nach dem Lehensherrn benannt. Die Bindung zwischen Herr und Vasall bestand auf Gegenseitigkeit. Der eine schuldete „Schutz und Schirm“, der andere musste mit „Rat und Hilfe“ zur Seite stehen. Dies war eine Besonderheit des europäischen Feudalismus, ermöglicht durch geschwächte Abstammungsbindungen.<sup>203</sup>

Die „zweigeteilte“ Grundherrschaft bildete die wirtschaftliche Grundlage des europäischen Lehenswesens, denn erst die Intensivierung der Agrarwirtschaft, ermöglicht durch die Agrarrevolution, erlaubte den Herrschaftsausbau. Kirche und Adel wurden mit Königsgut ausgestattet und vergaben ihrerseits Leihegut an Vasallen.<sup>204</sup> Dieses System mit stark dezentralem Charakter hatte zur Folge, dass sich lokale Herrschaftszentren ausbilden konnten, was vor allem in der Entstehung der Bannherrschaft im 10. Jahrhundert deutlich wurde. Lokale adelige Herren überzogen das Land mit einer Vielzahl von Burgen, die ihnen als Herrschaftssitze dienten. Als schwergepanzerte Reiter hatten diese Herren Reiterdienste zu leisten. Die Verbindung von Ackerbau und Viehzucht ermöglichte die lokale Pferdehaltung, Voraussetzung für den Ritter, um seine Dienste erbringen zu können. Damit war eine der Grundbedingungen für die Entstehung des europäischen Lehenssystems gegeben. Die Vielzahl adeliger und geistlicher Herrschaftssitze als einer der Kennzeichen einer dezentralen Herrschaftsorganisation stellte eine europäische Besonderheit dar. Sie wirkte

---

<sup>202</sup> Mitterauer, Warum Europa, 67f.

<sup>203</sup> Mitterauer, Warum Europa, 110f.

<sup>204</sup> Mitterauer, Warum Europa, 110.



einer Machtkonzentration im Zentrum auf Kosten der peripheren Regionen entgegen und bereitete dadurch den Weg für föderale Strukturen in Europa.<sup>205</sup>

Villikation und Hufenverfassung übten ihren Einfluss nicht nur auf der Ebene der Herrschaftsorganisation aus, sondern auch im kleinen auf der Ebene der Hausgemeinschaft. Die Hufe als „terra unius familiae“ bildete die Basis, auf der sich die Hausgemeinschaft konstituierte. Sie umfasste sowohl verwandte als auch nicht verwandte Personen, die gemeinsam die Hausgemeinschaft bildeten und die Hufe bewirtschafteten. Die Zusammensetzung einer solchen Hausgemeinschaft wurde dabei wesentlich von den Erfordernissen der Arbeitsorganisation und nicht von Abstammungsfaktoren bestimmt, was das System flexibel und anpassungsfähig machte. Die englische Forschung hat für derlei Verhältnisse die Bezeichnung der „co-resident domestic group“ geschaffen. Neben dem „life-cycle-servant“, der auf Zeit in die Familie aufgenommen wurde, lebten Inwohner, Mieter, Herbergsleute, Ziehkinder, Kinder und Altenteiler von Vorbesitzern als Mitbewohner auf dem Hof. Die Hausgemeinschaft wurde dabei nicht nur von der Arbeitsorganisation bestimmt, sondern hatte auch Schutz- und Versorgungsaufgaben zu erfüllen. Wesentlich aber war, dass die gesellschaftliche Zuordnung nicht nach verwandtschaftlichen Kriterien erfolgte, sondern nach der Zugehörigkeit zu einem Haus bzw. Haushalt. Dies lässt sich anhand der im Hoch- und Spätmittelalter aufkommenden Familiennamen wie Maier, Huber, Hofer, Hofmann oder Lechner im deutschsprachigen Raum nachvollziehen, die von Wohnstätten abgeleitet waren. Die Hufe war grundsätzlich familienbetrieblich organisiert, und in ihrem Mittelpunkt stand das bäuerliche Ehepaar. Alle in der Folge entstandenen mittelalterlichen Familienbetriebe wurden nach diesem Vorbild strukturiert.<sup>206</sup>

Die Entstehung eines solchen „domozentrischen“ Familiensystems war eng mit Villikation und Hufenverfassung verbunden und zeigt, dass deren Einfluss tief in die europäische Familienverfassung hineinreichte. Viele andere Gemeinschaften, in denen ebenfalls gemeinsam gearbeitet und gelebt wurde, orientierten sich an dem System der Familie als häusliche Gemeinschaft. Dies galt für geistliche Hausgemeinschaften wie dem Pfarrhaus oder dem Kloster ebenso wie für den fürstlichen Hof, der nach dem Prinzip der Hausgemeinschaft organisiert war und

---

<sup>205</sup> Mitterauer, Warum Europa, 68.

<sup>206</sup> Mitterauer, Warum Europa, 78f.

in dem es familiäre Sozialbeziehungen gab. Im Laufe der europäischen Geschichte kam es zu Wechselwirkungen zwischen diesen unterschiedlichen Hausgemeinschaften, was schließlich zu einer Umverteilung von bestimmten Funktionen führte, d. h. es entstanden Institutionen, die Aufgaben der Produktion, Sozialisation oder der sozialen Fürsorge übernahmen.<sup>207</sup>

## 6. Arbeitsteilung im ländlichen Bereich

### 6.1. Arbeitsteilung im bäuerlichen Betrieb West- und Mitteleuropas

Die europäische Agrarverfassung griff stark in das soziale Leben der mittelalterlichen ländlichen Bevölkerung ein. Die Basis des landwirtschaftlichen Betriebes stellte die Hausgemeinschaft dar, die, wie schon erwähnt, neben der bäuerlichen Familie auch Knechte und Mägde umfasste. Dabei wurden die verschiedenen Tätigkeiten den einzelnen Mitgliedern der Hausgemeinschaft nach deren Alter, aber auch nach deren Geschlechtszugehörigkeit zugewiesen. Während es bei den von den Kindern verrichteten Tätigkeiten noch zu keiner geschlechtsspezifischen Differenzierung kam, wurden die 12 bis 14 Jährigen bereits als volle Arbeitskräfte in den Betrieb eingebunden. Grundsätzlich verrichteten die männlichen Arbeitskräfte tendenziell Tätigkeiten, die weiter entfernt waren vom Haus, mit schwerer körperlicher Anstrengung und mit Risiko verbunden waren, während innerhäusliche Tätigkeiten den Frauen zugeordnet waren. Dies ergab sich schon alleine durch die Schwangerschaften und Stillphasen im Leben der Frauen und durch die Aufzucht der Kinder.<sup>208</sup>

Je nach Stellung in der Hausgemeinschaft hatten Frauen und Männer unterschiedliche Aufgaben zu erfüllen. Bauerntöchter und Mägde hatten andere Pflichten als die Bäuerin, ledige Männer andere als Verheiratete. Ausschließlich den Frauen vorbehalten war die Versorgung, Aufzucht und Aufsicht der Kinder.

---

<sup>207</sup> *Mitterauer*, Warum Europa, 107.

<sup>208</sup> Michael *Mitterauer*, Familie und Arbeitsteilung: historischvergleichende Studien (Kulturstudien 26, Wien/Köln/Weimar 1992) 27-29.

Dies konnte von der verheirateten Bäuerin selbst oder von der älteren Schwester oder Altenteilerin ausgeführt werden, oder auch von der „Kindsdirn“, einem Mädchen von 10-14 Jahren, das zu schweren Tätigkeiten im Stall oder auf dem Feld noch nicht in der Lage war und meist auch noch keinen Geldlohn erhielt. In diesem Fall konnte sich die Bäuerin dann anderen Tätigkeiten zuwenden, die mitunter auch außerhalb des Hauses lagen. Als besonders hochwertig wurde das Kochen angesehen, das zumeist von der Bäuerin selbst erledigt wurde. Zur Hand ging ihr die „Kuchldirn“. Weiters fielen in den weiblichen Zuständigkeitsbereich die Vorratswirtschaft, das Waschen der Wäsche, die Bewirtung von Gästen, die Beheizung und Beleuchtung des Wohnraums und die Pflege der Kranken.<sup>209</sup> Bei den landwirtschaftlichen Tätigkeiten wurden die körperlich weniger strapaziösen Arbeiten von den Frauen verrichtet. Dazu gehörte die Kultivierung und Pflege des Gartens, die Aufzucht und Versorgung des Geflügels sowie dessen Schlachtung und Verkauf am Markt, die Milchwirtschaft und Herstellung von diversen Milchprodukten und das Sammeln von Beeren, Kräutern und Pilzen. Auch der Verkauf der eigenen Produkte am Wochenmarkt wie Eier, Geflügel, Milchprodukte, Obst und Gemüse konnte von den Frauen durchgeführt werden.<sup>210</sup> Ausschließlich den Männern zugeordnete Bereiche waren der Pferde- und Ochsenstall, das Schlachten der Schweine und des Großviehs, die Jagd, Wald- bzw. Holzarbeiten, Tätigkeiten im Montanwesen, die Erledigung von Transporten – auch im Rahmen der grundherrschaftlichen Dienste – und die Mitarbeit bei der Flurregulierung. Weiters wurden die Männer für sämtliche Bauarbeiten von der Errichtung und Reparatur von Zäunen bis hin zum Bau von Straßen, Brücken und Befestigungen, Wasserleitungen, Brunnen und Gebäuden herangezogen. Hilfeleistungen bei Bränden und Naturkatastrophen und der Schutz gegen Räuber fielen ebenfalls in ihren Bereich. Mitunter wurden im bäuerlichen Betrieb auch handwerkliche Arbeiten durchgeführt, auch da gab es Differenzierungen. Während Frauen Spinn- und Näharbeiten ausführten, betätigten sich Männer als Tischler, Drechsler, Binder, Korbflechter, Seiler, Riemer, Sattler oder Gerber. Arbeiten in der Mühle waren auch männlich zugeordnet.<sup>211</sup> Auf dem Feld und auf der Wiese hingegen arbeiteten Männer und Frauen nebeneinander. Während Frauen die leichteren Aufgaben übernahmen wie das Verteilen des Grases oder

---

<sup>209</sup> Mitterauer, Familie, 60-67.

<sup>210</sup> Mitterauer, Familie, 72-78.

<sup>211</sup> Mitterauer, Familie, 73-90.

das Heurechen, übernahmen die Männer das Mähen mit der Sense und schwere Hebearbeiten.<sup>212</sup> Die physische Leistungsfähigkeit spielte eine wesentliche Rolle bei der Zuteilung der Arbeit.<sup>213</sup> Eine Differenzierung gab es aber nicht nur nach physischen Kriterien, sondern auch nach dem Familienstand. Verheiratete hatten andere Aufgaben zu verrichten als Ledige, und die Aufgaben lediger Frauen näherten sich denen der Männer an. Da Frauen in Nord-, West und Mitteleuropa nach dem „European marriage pattern“ im weltweiten Vergleich besonders lange ledig blieben, ermöglichte das eine Angleichung männlicher und weiblicher Arbeitsrollen.<sup>214</sup>

## 6.2. Eine europäische Besonderheit: der Gesindedienst

Eine Besonderheit in der europäischen Entwicklung stellte der Gesindedienst dar. Viele Jugendliche verließen das elterliche Haus, um in einem fremden Haushalt als Gesinde Dienste zu leisten. Dieser besondere Typ des „life-cycle-servant“, wie Peter Laslett ihn bezeichnete, beschränkte sich nicht auf den agrarischen Bereich, sondern fand sich auch im Handwerk und im adeligen Dienst wieder. Mit dem Gesindedienst war zwangsläufig Mobilität verbunden, vor allem in örtlicher Hinsicht, aber mitunter auch in sozialer Hinsicht.<sup>215</sup> In gesindereichen Gegenden gab es in den Hausgemeinschaften unter dem Gesinde eine klare Hierarchie. Mit zunehmender Körperkraft und Zunahme der Qualifikation konnten Mägde und Knechte sich in dieser Hierarchie hinaufarbeiten und ihren Lohn erhöhen. Aus diesem Grund wechselten sie mitunter alle zwei bis drei Jahre ihren Arbeitgeber.<sup>216</sup> Die Jugendlichen, sowohl Burschen als auch Mädchen, lernten so verschiedene Lebenswelten kennen. Da sie nicht mehr in das Elternhaus zurückkehrten, stellten sie einen wichtigen Faktor in der mittelalterlichen europäischen Migrations- und Kolonisationsbewegung dar. Der Gesindedienst ermöglichte eine Ausbildung und eine neue Orientierung gegenüber dem Elternhaus sowie eine Loslösung von Familientraditionen. Die Beziehung zur

---

<sup>212</sup> Mitterauer, Familie, 93f.

<sup>213</sup> Mitterauer, Familie, 127.

<sup>214</sup> Mitterauer, Familie, 140.

<sup>215</sup> Mitterauer, Warum Europa, 104.

<sup>216</sup> Mitterauer, Familie, 316.

Herkunftsfamilie wurde gelockert und durch neue außerfamiliale Kontakte ersetzt. Die Folgen waren eine im weltweiten Vergleich verstärkte Individualisierung und größere Eigenverantwortung, wie sie sich beispielsweise in einer selbstbestimmten Partnerwahl äußerte.<sup>217</sup> Die Jugendlichen im Gesindedienst knüpften nicht nur neue Kontakte sondern schlossen sich auch zu Verbänden zusammen, im Handwerk etwa zu Gesellenverbänden, im ländlichen Bereich als Knechte zu „Knabenschaften“, Burschenschaften und Jungmännerbünden.<sup>218</sup>

In unmittelbarer Korrelation zur Dauer des Gesindedienstes stand die Höhe des Heiratsalters, da der Gesindedienst in der Regel mit der Heirat beendet war. Durch die lange Dauer des Gesindedienstes ergab sich die ungewöhnlich späte Eheschließung, da die Dienstboten erst genügend Geld verdienen mussten, um heiraten und einen eigenen Hausstand gründen zu können.<sup>219</sup>

Der Ursprung des Gesindedienstes lag wahrscheinlich in grundherrlichen Zwangsmaßnahmen zur Zeit des Fränkischen Reiches, die den Zweck der rationellen Arbeitskräfteverteilung innerhalb der Grundherrschaft hatten. Quellen seit dem 9. Jahrhundert lassen derartige Rückschlüsse zu. Vom Frühmittelalter bis ins frühe 20. Jahrhundert beeinflusste und prägte diese spezielle Arbeits- und Lebensform des „life-cycle-servant“ die Jugendphase der Menschen und leistete einer zunehmenden Individualisierung der Gesellschaft Vorschub.<sup>220</sup>

### 6.3. Separation der Geschlechter im Islam

Ganz anders gestalteten sich Leben und Arbeitsteilung in der islamischen Welt. Eine derartige Mobilität von einzelnen Frauen und Männern, wie der Gesindedienst es in Europa bedingte, war im islamischen Raum unvorstellbar.

Im Islam flossen Religion und Alltagsleben ineinander, sämtliche Lebenslagen wurden durch den Koran und die Scharia, seine Glaubens- und Pflichtenlehre, geregelt. Sie umfasste sämtliche Bereiche von der Religionsausübung, den Sitten und Bräuchen, über das Staats-, Verwaltungs- und Steuerwesen bis hin zum

---

<sup>217</sup> Mitterauer, Warum Europa, 104f.

<sup>218</sup> Mitterauer, Familie, 327f.

<sup>219</sup> Mitterauer, Familie, 331.

<sup>220</sup> Mitterauer, Familie, 325f.

Familien-, Erb-, Handels-, Zivil- und Strafrecht.<sup>221</sup> Die Scharia bestimmte auch die rechtliche Benachteiligung der Frau, nach der sie dem Mann untergeordnet war und dieser für sie wichtige Entscheidungen traf. Die Frau galt aber auch als Verführerin, der der Mann hilflos ausgeliefert war. Es lag in ihrer Verantwortung, sich in der Gesellschaft derart zu verhalten, dass sie dem Mann keinen Anlass zu einem Fehlverhalten gab. Dies war nur dadurch gewährleistet, dass sie den häuslichen Bereich möglichst nie verließ und dadurch keinen Kontakt zu nichtverwandten Männern haben konnte. Musste sie in dringenden Fällen das Haus doch verlassen, dann durfte sie das nur in verhülltem Zustand tun und mit keinem fremden Mann Blicke oder Worte austauschen. Ein selbstbestimmtes Leben war der Frau aufgrund dieser Regelungen nicht möglich. Beruflichen Neigungen oder Ambitionen nachzugehen, wie es der Gesindedienst in gewisser Weise ermöglichte, war in der islamischen Gesellschaft nicht gestattet.<sup>222</sup> Ebenso wie die Berufstätigkeit war es für Frauen nicht vorgesehen, ledig zu bleiben. Für den Unterhalt hatte der Vater, Ehemann oder Sohn zu sorgen.<sup>223</sup> Um unmoralischen Situationen oder Handlungen vorzubeugen, wurden die Bereiche der Frauen und Männer in sämtlichen Lebensbereichen getrennt. Das galt für den öffentlichen Bereich, die Moschee, aber auch zum Teil innerhalb der Familie, denn sobald ein Mann und eine nicht verwandte Frau alleine waren, bestand die Gelegenheit zu einer unmoralischen Handlung und damit der Tatbestand des Ehebruchs. Die Geschlechtertrennung begann sehr früh mit einer stark geschlechtsspezifischen Erziehung, wo schon die kleinen Mädchen in die häusliche Arbeit eingebunden und auf ihre Rolle als Hausfrau und Mutter vorbereitet wurden, während die Buben in die Welt außerhalb des häuslichen Bereichs und in die Moschee mitgenommen wurden.<sup>224</sup> Üblich wurde die Verbannung der Frauen aus dem öffentlichen Leben und der Schleierzwang unter den Abbasiden nach 750.<sup>225</sup>

In der Landwirtschaft der islamischen Welt bildete die Familie die Produktionseinheit. Nach Maya Shatzmiller war die Arbeitsteilung ähnlich wie in Europa, wobei Frauen auf den innerhäuslichen Bereich beschränkt blieben,

---

<sup>221</sup> Walter M. Weiss, Islam (DuMont Schnellkurs 518, Köln 1999) 41.

<sup>222</sup> Christine Schirrmacher, Frauen unter der Scharia. Die Menschenrechte im Islam (München 2004) 68f.

<sup>223</sup> Schirrmacher, Frauen, 74.

<sup>224</sup> Schirrmacher, Frauen, 168f.

<sup>225</sup> Weiss, Islam (Köln 1999) 49.

während Männer Zugang zum öffentlichen Raum hatten. Wie in Europa so ist auch hier belegt, dass Frauen auf den Markt gingen, um dort ihre Produkte wie Eier, Hühner, Wolle und ähnliches zu verkaufen.<sup>226</sup> Eine komplette Abschirmung der Frauen von der Öffentlichkeit war nur in wohlhabenden Familien, vor allem in den Städten, möglich. In ländlichen und pastoralen Gesellschaften war die weibliche Arbeitskraft unerlässlich.<sup>227</sup> Bei den Viehzucht betreibenden Nomaden und Halbnomaden lebten kleine untereinander verwandte Gruppen in 4-5 Zelten. Während die Männer unter Tags mit der Betreuung der Viehherde unterwegs waren, kümmerten sich die Frauen um die Beschaffung von Milch und die Herstellung von Milchprodukten und der Verarbeitung der Wolle. Einziger Ort, wo Männer und Frauen gleichermaßen agierten, war die Feuerstelle im Zelt, für die beide gleichermaßen zuständig waren. Den Frauen fiel die verantwortungsvolle Aufgabe zu, Grundstoffe wie Milch und Wolle zu wertvollen Waren weiterzuverarbeiten, während die Männer dafür zuständig waren, ihre Produkte auf den Markt zu bringen und dort profitabel zu verkaufen.<sup>228</sup> Bei der sesshaften ländlichen Bevölkerung verbrachten die Frauen den Tag in der Regel im häuslichen Bereich gemeinsam mit anderen Frauen, und waren ebenso mit der Weiterverarbeitung von Milch und Wolle, dem Zubereitung der Mahlzeiten und der Aufzucht der Kinder beschäftigt. Alles, was sich außerhalb des häuslichen Bereichs befand, speziell die öffentlichen Verkehrswege des Dorfes, die Läden und Bereiche in unmittelbarer Umgebung des Dorfes, zum Beispiel die landwirtschaftlich genutzten Felder oder Obstgärten, lagen im männlichen Arbeitsbereich. Obwohl es Frauen nicht ausdrücklich verboten war, das Haus zu verlassen, so mussten sie doch einen guten Grund dafür vorweisen können, beispielsweise um Wasser zu holen oder dringend jemand besuchen zu müssen. Wurden Frauen aus ihrer Lebenssituation heraus gezwungen, selbst das Feld zu bestellen und die Ernte einzuholen oder Futter für das Vieh zu besorgen, so war dies ein denkwürdiges Ereignis, von dem noch lange im Dorf gesprochen wurde, und keineswegs ein alltägliches Vorkommnis. Anders stellte sich die Situation dar, wenn es sich um die Kultivierung von Kommerzpflanzen handelte wie

---

<sup>226</sup> Maya Shatzmiller, *Labour in the medieval islamic world* (Islamic history and civilization 4, Leiden 1994) 348f.

<sup>227</sup> James Lindsay, *The medieval islamic world* (Westport 2005) 182.

<sup>228</sup> Nikki Keddie, *Women in Middle Eastern History. Shifting boundaries in sex and gender* (New Haven 1992) 204f.

beispielsweise dem Zuckerrohr. Hier wurde sehr wohl auf die weibliche Arbeitskraft zurückgegriffen. Aber auch hier muss man annehmen, dass Frauen von den Männern getrennt arbeiteten. Generell waren Männer für die Kultivierung von Getreide zuständig, und damit verbunden auch für die Leistung der Steuern an den Grundherren. Besteuert waren nur die landwirtschaftlichen Produkte, die von Männern kultiviert wurden. Es wird deutlich, dass die geschlechterspezifische Arbeitsteilung in islamischen Gesellschaften Frauen in eine große wirtschaftliche Abhängigkeit gegenüber den Männern brachte, was die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln betraf.<sup>229</sup> Ebenso war ein eigenverantwortliches und selbstbestimmtes Leben, wie es die europäischen Frauen kannten, nicht möglich. Eine Arbeitskräftezirkulation wie in der mittelalterlichen europäischen Grundherrschaft war mit dieser rigiden Geschlechtertrennung unmöglich, ebenso wie eine Zusammenarbeit von Männern und Frauen in arbeitsintensiven Zeiten, zum Beispiel zur Zeit der Ernte, undenkbar waren. Einer Produktionssteigerung im Rahmen der bäuerlichen Wirtschaft waren im islamischen Raum damit in dieser Hinsicht Grenzen gesetzt.

## 7. Landwirtschaft im ausgehenden Mittelalter – Möglichkeiten und Grenzen

### 7.1. Die Auswirkungen der Agrarrevolution in Europa

#### 7.1.1. Landesausbau und Kolonisation

Im Unterschied zum islamischen Raum, der hauptsächlich aus Wüste und Steppen bestand, verfügte Europa durch seine großen walddreichen Gebiete über genügend natürliche Ressourcen, um zusätzliches Ackerland zu gewinnen. In

---

<sup>229</sup> *Keddie*, *Women*, 208f.



Kombination mit den genügsamen Kulturpflanzen Hafer und Roggen konnte sich die neue Landwirtschaft ausbreiten.<sup>230</sup>

Europa verzeichnete im Zuge des Mittelalters einen rasanten Bevölkerungszuwachs von 42 Millionen Einwohnern um 1000 auf 69 Millionen um 1250. Der Grund dafür lag in der durch die Agrarrevolution und zunehmenden Vergetreidung verbesserte Nahrungssituation der Bevölkerung. Um die zunehmende Bevölkerung ernähren zu können, mussten die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen erweitert werden. Das geschah einerseits durch Landesausbau, andererseits durch Kolonisation.

Der Beginn des Landesausbaus setzte in der Karolingerzeit ein und erfasste im 10. Jahrhundert Flandern, um 1050 das Pariser Becken, um 1100 die Gebiete östlich des Rheines und Mitteldeutschland und führte ab 1150 zum Prozess der Ostkolonisation, der in Teilen Mittel- und Nordeuropas bis ins 14. Jahrhundert reichte.<sup>231</sup> Zu Beginn stand im Frühmittelalter die Siedlungserweiterung durch Rodung von Waldgebieten in den altbesiedelten Regionen im Vordergrund. Diese Rodungen konnten spontan durch Bauern erfolgen oder unter Anordnung durch geistliche oder weltliche Grundherren. Ziel der Grundherren war es, die grundherrlichen Einkünfte zu steigern. Die Gewinnung von Neuland war zeit- und kraftraubend. Bäume mussten gefällt werden, Wurzeln beseitigt, Gebäude errichtet und das Vieh bereitgestellt werden. Anfangs wurden bestehende Siedlungen erweitert, später kamen Neugründungen hinzu. Namensgebungen aus der Karolingerzeit erkennt man an den Endungen –hof und –hofen oder –berg, -bach oder –wald. Während im Frühmittelalter die Rodungstätigkeiten teilweise unorganisiert erfolgten und nur beschränkt erfolgreich waren, nahm die Rodungstätigkeit im Zuge des Hochmittelalters in Mitteleuropa auf Grund des Bevölkerungsdrucks große Ausmaße an und führte zur Ausweitung des Siedlungsgebietes nicht nur in den altdeutschen Gebieten, sondern auch in den östlichen Regionen. Der Bevölkerungszuwachs erzwang auch hier eine Intensivierung und damit Umstellung der Bodennutzung auf die Dreifelderwirtschaft: Eine „Vergetreidung“ der Landwirtschaft setzte ein. Neues Siedlungsgebiet wurde nicht nur durch Rodung gewonnen, sondern je nach Region auch durch Umwandlung von Weidezonen, Errichtung von Deichen oder

---

<sup>230</sup> *Mitterauer*, Warum Europa, 32.

<sup>231</sup> R. *Fossier*, unter „Landesausbau und Kolonisation“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), *Lexikon des Mittelalters* Bd. 5 (München 1991) 1646.

Entwässerung und Trockenlegung von Sumpfflächen. Man errechnete ein Gesamtaufkommen an neu kultiviertem Land von 25-30 Prozent in Nord- und Nordosteuropa.<sup>232</sup>

Die Ostkolonisation wurde durch verschiedene Träger vorangetrieben. Zum einen führte gewalttätige Machtausdehnung in Folge der Christianisierung zu Eroberungen in die benachbarten Regionen der deutschsprachigen Gebiete. Diese Erweiterung reichte bis zur westlichen Ostsee, der Oder und Neiße und im Donaauraum bis nach Pressburg und Zagreb.<sup>233</sup> Ebenso gewalttätig, aber mit dem Hintergrund der Missionierung, vollzog der Deutsche Orden die Kolonisierung des Kulmerlands, Preußens, Kurlands und Livlands mit einer großen Anzahl an Dorf- und Städtegründungen.<sup>234</sup> Friedlicher Landesausbau erfolgte durch die Kirche mit der Gründung einer Vielzahl an Klöstern. Vor allem Cluniazenser, Zisterzienser, Prämonstratenser, Templer und Johanniter waren in den Randgebieten Böhmen und Mährens und an der polnischen Grenze tätig.<sup>235</sup> Aufgabe der neu gegründeten Klöster war es, nicht genutztes Land zu bewirtschaften, entweder durch Eigennutzung oder durch Ansiedlung von Bauern. Das Kloster Doberan in Mecklenburg hatte mehr als 60 Dörfer in seiner Grundherrschaft, das waren mehrere 1000 Menschen, die Leistungen für das Kloster erwirtschaften mussten.<sup>236</sup>

Schließlich betrieben auch einheimische Adelige und Fürsten Siedlungstätigkeiten durch zuwandernde Bauern, um die eigene Wirtschaftskraft zu verbessern und um ihre Machtbasis zu stärken. Vorbildcharakter hatte die großräumige Siedlungsplanung auf landesherrlichem Dominialbesitz. Wichtige Initiatoren waren die Herrscherdynastien der Greifen in Pommern, die Piasten in Polen, die Przemysliden in Böhmen und Mähren und die Arpaden in Ungarn. So verliehen die ungarischen Könige in Westungarn weite Landgebiete an Magnaten zur Besiedlung nach deutschem Recht mit Siedlern aus den Herzogtümern Österreich und Steiermark. Das Karpatenvorland und Rotpreußen wurden unter König Kasimir III durch schlesische und polnische Siedler erschlossen. Auch

---

<sup>232</sup> *Fossier*, unter „Landesausbau“, 1646; *W. Rösener*, unter „Landesausbau und Kolonisation“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), *Lexikon des Mittelalters* Bd. 5 (München 1991), 1643-45.

<sup>233</sup> *Henning*, *Agrargeschichte*, 183f.

<sup>234</sup> *Kinder*, *dtv-Atlas* 1, 199.

<sup>235</sup> *Fossier*, unter „Landesausbau“, 1646; *W. Irgang*, unter „Landesausbau und Kolonisation“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), *Lexikon des Mittelalters* Bd. 5 (München 1991) 1651.

<sup>236</sup> *Henning*, *Agrargeschichte*, 187, 193.

deutschsprachige, flämische und wallonische Siedler wurden herangezogen, was zeigt, dass es sich bei der Ostkolonisation nicht um eine nationale Angelegenheit handelte, sondern um eine Ausweitung der wirtschaftlichen Basis und die Schaffung neuer Herrschaftsbereiche.<sup>237</sup>

Die Besiedlung erfolgte vielerorts planmäßig nach einem bestimmten Siedlungstyp. Das konnten nach älteren Siedlungsformen Einzelhöfe oder Haufendörfer sein, oder neu angelegte Straßen-, Platz- und Angerdörfer, Waldhufen- oder Marschhufendörfer und Rundlinge. Zur Zeit der hochmittelalterlichen Siedlungsgründungen finden Ortsnamen auf –hagen, -rode oder –reuth häufige Verbreitung.<sup>238</sup> Vom Grundherren initiierte Rodungen konnten im Altsiedelgebiet durch einen von ihm beauftragten Reutmeister durchgeführt werden. Dieser hatte die Aufgabe, siedlungswillige Bauern anzuwerben und die einzelnen Siedlungsschritte zu planen und auszuführen. Der Reutmeister, meist ein einfacher Bauer, bekam dafür einen Hof als freies Lehen und hatte den Großzehnt zu leisten, die übrigen Bauern wurden nach einer Schonfrist mit den üblichen Abgaben und Diensten belastet. In den Ostsiedelgebieten gab es in ähnlicher Weise einen Siedelunternehmer, den Lokator, der meist aus niederem Adel oder aus dem Bürgertum stammte und ein Einheimischer oder zugewandert sein konnte. Der Lokator bekam Land zugewiesen und war dazu verpflichtet, darauf eine gewisse Anzahl an Bauernstellen und Dörfern zu errichten. Er leitete die Rodungs- und Feldbereitungsarbeiten und warb Siedler an. Als Entgelt erhielt der Lokator vom Grundherren zehnt- und zinsfreie Hufen, das erbliche Schulzen- oder Richteramt sowie das Mühlen- und Schankrecht, was ihm zusätzliche Einnahmen bescherte. Als Schulze hatte er die Abgaben von den Bauern für den Grundherren einzuziehen. Den Siedlern wurde persönliche Freiheit und Erbrecht über den verliehenen Hof zugestanden, die an den Grundherren zu leistenden Abgaben und Dienste waren meist etwas geringer als im westlichen Altsiedelland.<sup>239</sup>

Mit den aus dem Westen zuwandernden Bauern kamen auch die Kenntnisse über die Möglichkeiten der Bodennutzung in die neuen Siedelgebiete. Die Ausbreitung

---

<sup>237</sup> *Irgang*, unter „Landesausbau“, 1650f.

<sup>238</sup> *Rösener*, unter „Landesausbau“, 1645.

<sup>239</sup> Wilhelm *Abel*, Deutsche Agrarwirtschaft im Hochmittelalter. In: Jan A. van Houtte (Hg.), Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte im Mittelalter Bd. 2 (Stuttgart 1980) 536f.

der im westfränkischen Reich entwickelten Dreifelderwirtschaft war in den Altsiedelgebieten im 12. Jahrhundert weitgehend abgeschlossen und den von dort zuziehenden Siedlern vertraut. Sie übertrugen das Bodennutzungssystem auf die neu erschlossenen Ackerflächen und konnten dadurch mit der Zeit eine Überschussproduktion erzielen, die in den ebenfalls neu gegründeten Städten Absatz fand.<sup>240</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ostkolonisation weit mehr als nur eine Ansiedlung von Bauern in bestehenden oder neu gegründeten Dörfern war. Sie zog eine Umorganisation der vorhandenen Agrarverfassung mit sich und löste mit der Übernahme des westlichen grundherrlich-feudalherrlichen Ordnungssystems eine Veränderung der Wirtschafts- und Sozialstruktur in den östlichen Siedlungsgebieten aus.<sup>241</sup>

### 7.1.2. Die Entwicklung des Gewerbes

Die Agrarrevolution ermöglichte nicht nur eine Verbesserung der Nahrungssituation und damit einen Anstieg der Bevölkerung, sondern war auch Impulsgeber für die Gewerbeentwicklung in Europa. Landwirtschaft und Viehzucht, und in waldreichen Regionen auch die Waldwirtschaft, lieferten im Rahmen der Grundherrschaft die Grundprodukte, die in angeschlossenen gewerblichen Betrieben oder direkt in der Bauernwirtschaft weiterverarbeitet wurden. Der Klosterplan von St. Gallen aus der Zeit um 820 liefert dafür ein anschauliches Beispiel. Auf ihm sind unterschiedliche weiterverarbeitende Gewerbe verzeichnet, wie eine Bäckerei, eine Brauerei, Gerber, Sattler, Schuster, Schildmacher, Schmied, Walker, Drechsler und Küfer. Ähnliches gilt auch für die königlichen Grundherrschaften, wie das *Capitulare de villis* zeigt.<sup>242</sup>

Die wichtigste Begleiterscheinung der Agrarrevolution war in diesem Zusammenhang die Verbreitung der Mühlentechnik. Wie bereits erwähnt, führte die Vergetreidung im Zuge der Agrarrevolution zur Verbreitung der wasserradgetriebenen Getreidemühle. Bei letzterer handelte es sich um eine komplexe Anlage, die erstens an naturräumliche Voraussetzungen gebunden war,

---

<sup>240</sup> Henning, Agrargeschichte, 212.

<sup>241</sup> Henning, Agrargeschichte, 182.

<sup>242</sup> Mitterauer, Warum Europa, 36f.

nämlich an Wasserläufe, und zweitens an die Verfügungsgewalt über Ufergrundstücke, Wege und die Wasserläufe selbst. Darüber hinaus musste das notwendige Kapital und technische Wissen für den Bau einer derartigen Anlage vorhanden sein. Die Produktion einer Wassermühle überstieg den Bedarf einer bäuerlichen Familie oder eines Gutshofes bei weitem, weshalb ihr Einsatz zuerst in den wachsenden Klostergemeinschaften mit ihren mehreren Hundert Mitgliedern erfolgte. Ihr Einsatz ermöglichte eine Ersparnis an Arbeitszeit und –kraft bei gleichzeitiger Steigerung der Menge an gemahlenem Mehl in noch dazu besserer Qualität. In der Folge traten neben den Klöstern die königlichen und adeligen Grundherren als Initiatoren des Mühlenbaus auf, zumal sie im Rahmen der Grundherrschaft die rechtlichen, ökonomischen und sozialen Voraussetzungen erfüllen konnten.<sup>243</sup>

Im Hochmittelalter erfolgte ein weiterer Innovationsschub durch die Einführung der Nockenwelle, die die kreisende Bewegung des vertikal angelegten Wasserrades umwandelte und damit eine umfangreichere Nutzung des Wasserradantriebs für verschiedenartigste Bearbeitungstechniken wie mahlen, walken, sägen, stampfen, hämmern, schleifen usw. ermöglichte. Der Einsatz der Wasserkraft blieb damit nicht mehr auf die Landwirtschaft beschränkt, sondern fand Anwendungsbereiche in den unterschiedlichsten Gewerben, vor allem in der Textilindustrie und im Bau- und Montanwesen einschließlich der Metallverarbeitung. Die sich daraus ergebenden Möglichkeiten waren enorm und führten zur „industriellen Revolution des 13. Jahrhunderts“, wobei „industriell“ mit „gewerblich-städtisch“ gleichzusetzen ist.<sup>244</sup> Die Textilindustrie erhielt neue Impulse durch den Einsatz der Walkmühle, die sich seit dem 11. Jahrhundert in Nordfrankreich, Flandern, Mittel- und Norditalien und seit Ende des 12. Jahrhunderts nördlich der Alpen in Richtung Osten ausbreitete. Das Walken wurde bisher von Männern mit den Füßen durchgeführt und war eine physisch anstrengende Arbeit. In Verbindung mit der Einführung des horizontalen Trittwebstuhls und des Spinnrads wurde die Produktion von günstiger Massenware, dem „bäuerlichen Tuche“, möglich. Im 13. Jahrhundert erfolgte im Westen auch ein Aufschwung der Seidenindustrie. Bisher wurden fast alle

---

<sup>243</sup> Dieter Hägermann, Helmuth Schneider, Landbau und Handwerk. 750 v. Chr. bis 1000 n. Chr.. (Propyläen Technikgeschichte 1, Berlin 1991) 357f.

<sup>244</sup> K. Elmshäuser, D. Hägermann, A. Hedwig, K.-H. Ludwig, unter „Innovationen, technische“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991) 430.

Seidenstoffe aus Byzanz oder dem islamischen Raum eingeführt. Durch griechische Arbeiter soll die Seidenindustrie nach Italien gebracht worden sein, wo eigene Seidenzwirnmühlen die Fäden verarbeiten.<sup>245</sup> Im Baugewerbe brachte die Sägemühle große Erleichterung bei der Herstellung von Schnittholz. Das Bauhüttenbuch von Villard de Honnecourt bringt um 1235 erste Belege für den Einsatz einer wasserkraftgetriebenen Holzsäge. Für das Montan- und Hüttenwesen erschlossen der Bau von Erzmühlen sowie Hammermühlen und wasserradgetriebenen Blasebälgen neue Möglichkeiten. Verschiedene Spezial-Hammerwerke entstanden, die frisch gewonnenes Eisen schmiedeten, Stabeisen und Eisenbänder oder Bleche herstellten, sowie Kupfer- und Messinghämmer. Um die Schmelztemperatur zu erhöhen, nutzten Schmiedemühlen und Hüttenwerke seit dem 13. Jahrhundert wasserradgetriebene Blasebälge, womit die Voraussetzung für das indirekte Verfahren der Eisenverhüttung geschaffen war. Erzmühlen fanden im Gold- und Silberbergbau Anwendung. Besonders erwähnenswert ist auch die Einführung der Papiermühle, die der Zerfaserung von Hadern und Herstellung des Zeugs, dem Ausgangsstoff für die Papierherstellung, diente. Ausgehend von der kleinen Stadt Fabriano breiteten sich Papiermühlen in Frankreich, Deutschland, der Schweiz und England aus.<sup>246</sup>

Die Nutzung der Wasserkraft und die daraus resultierende Mechanisierung haben Europa langfristig entscheidende Vorteile gebracht. Im islamischen Raum dienten Wassermühlen der Irrigation, und sie wurden hauptsächlich mit dem horizontalen Wasserrad angetrieben, das keine derartigen technischen Weiterentwicklungen wie die Nockenwelle erlaubte. Damit war der Einsatz bzw. die Übertragung der Mühlentechnik auf andere Gewerbe nicht möglich.<sup>247</sup>

---

<sup>245</sup> *Elmshäuser, Hägermann, Hedwig, Ludwig*, unter „Innovationen, technische“, 430f.

<sup>246</sup> *K. Elmshäuser, D. Hägermann, A. Hedwig, K.-H. Ludwig*, unter „Mühle, Müller“. In: Norbert Angermann (Hg.), *Lexikon des Mittelalters* Bd. 6 (München 1993) 888f.

<sup>247</sup> *Mitterauer*, *Warum Europa*, 38.

## 7.2. Islamischer Raum

### 7.2.1. Die Transportrevolution und ihre Folgen

Im islamischen Raum nahm die Entwicklung einen ganz anderen Lauf als in Europa. Richard Bulliet geht in seinem Werk „The Camel and the Wheel“ davon aus, dass die Nutzung des Kamels einen wesentlichen Einfluss auf den Gang der Geschichte im Nahen Osten und in Nordafrika hatte und die dortige Kultur seit dem 3./4. Jahrhundert n. Chr. bis in die heutige Zeit prägte. Seine beiden Hauptthemen waren das Konkurrenzverhältnis des Kamels zu den Räderfuhrwerken und die Beziehung der kamelzuchtenden Nomaden zur sesshaften Bevölkerung. Besonders fiel ihm auf, dass mit dem Aufkommen des Kamels das Räderfuhrwerk im Nahen Osten verschwand.<sup>248</sup> Zur Zeit des Römischen Reichs wurden in den südlich des Mittelmeeres gelegenen Gebieten und in der Levante Straßen gebaut und Wagen aller Art benutzt.<sup>249</sup> Ab der spätrömischen Zeit verschwanden die Räderfuhrwerke mehr und mehr aus Nordafrika und dem Nahen Osten und wurden durch Lasttiere, hauptsächlich Kamele, aber auch Maultiere, Esel und Ochsen ersetzt. Auch in der Landwirtschaft war der Einsatz von Großvieh keine Notwendigkeit, da kein schweres Ackergerät verwendet wurde, und für den leichten Pflug war der Esel ausreichend. Als Transportmittel in den Wüstenregionen war das Kamel vermutlich wesentlich wirtschaftlicher und effizienter.<sup>250</sup> Gegenüber dem Räderfuhrwerk konnte es mehr Lasten transportieren, größere Strecken in kürzerer Zeit zurücklegen, unwegsames und für Wagen unpassierbares Gelände durchqueren. Weiters waren Kamele belastbarer und zäher als Zugtiere und konnten längere Zeit ohne Futter und Wasser auskommen.<sup>251</sup> Und nicht zuletzt benötigten sie keine Straßen zum Vorwärtskommen. Bau- und Instandsetzungsarbeiten für Straßen blieben erspart. Damit wird verständlich, dass Kamele bei der Überlandbeförderung von Karawanen in wüstenhaften

---

<sup>248</sup> Bulliet, Camel, 1-4.

<sup>249</sup> Bulliet, Camel, 19.

<sup>250</sup> Chaudhuri, Ökonomie, 161.

<sup>251</sup> Bulliet, Camel, 23.

Gegenden wesentlich wirtschaftlicher waren als Räderfahrwerke.<sup>252</sup> Zwischen 500 und 100 v. Chr. erfolgte die Entwicklung eines Kamelsattels, der nach Bulliet die Geschichte des Nahen Ostens nachhaltig veränderte. Der neue Sattel ermöglichte die gleichmäßige Verteilung von Lasten auf beiden Seiten des Tieres und den Einsatz des Kamels bei kriegerischen Auseinandersetzungen.<sup>253</sup> Da der Kriegernomade nun fest im Sattel saß, konnte er anstatt mit Pfeil und Bogen mit Schwert und Speer kämpfen. Die Kamelnomaden stiegen zu einer militärischen, politischen und wirtschaftlichen Macht auf; sie kamen in die Lage, den Handel durch die Wüste zu kontrollieren und Schutzgelder zu verlangen und blieben nicht länger Handlanger der Kaufleute und Produzenten.<sup>254</sup> Mit der vollen Integration der kamelzuchtenden Nomaden in die Gesellschaft und mit der wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit des Kamels, das durch die verbesserte Finanzkraft der Nomaden in größeren Mengen gezüchtet und billiger verkauft werden konnte, setzte sich das Kamel allmählich gegen das Räderfahrzeug durch.<sup>255</sup> Zwei Merkmale veranschaulichen diese Entwicklung: die charakteristische Topographie islamischer Städte und die Abwesenheit von Straßen. Enge, verwinkelte Gassen, das Vordrängen der Gebäude auf die Straße, der labyrinthartige Charakter der Verkehrswege kennzeichneten nordafrikanische und orientalische Siedlungen, in denen das Räderfahrzeug fehlte.<sup>256</sup> Sobald das Räderfahrzeug als maßgebende Einheit im wahrsten Sinne des Wortes wegfiel, traten andere Kriterien für die Stadt- oder Dorfgestaltung in den Vordergrund. Schmale, winkelige Gassen passten sich leichter dem natürlichen Verlauf des Geländes an, spendeten Schatten bei hohen Temperaturen, schützten vor dem Wind und erlaubten eine wesentlich dichtere Besiedlung. Das Räderfahrzeug hingegen setzte breitere Verkehrswege voraus, die möglichst flach und befestigt sein sollten und keine zu engen Kurven aufweisen durften, um einen weitgehend reibungslosen Verkehr zu ermöglichen.

Es ist offensichtlich, dass in Europa und dem islamischen Raum Ackerbau und Großviehzucht in ganz unterschiedlichen Verhältnissen zueinander standen. In Europa gingen beide eine grundlegende Verbindung ein, die gegeben war durch

---

<sup>252</sup> Chaudhuri, *Ökonomie*, 161.

<sup>253</sup> Bulliet, *Camel*, 87.

<sup>254</sup> Bulliet, *Camel*, 90-96.

<sup>255</sup> Bulliet, *Camel*, 107.

<sup>256</sup> Bulliet, *Camel*, 224.



den Bedarf an Düngemittel und der Nutzung des schweren Pfluges sowie durch die Notwendigkeit des Transportes beispielsweise von Futtermittel. Der Wagen war dementsprechend ein Bestandteil der Ausstattung der bäuerlichen Wirtschaft. In der islamischen Agrarrevolution kam es zu keiner derartigen Verbindung. Im Gegenteil kam es dort mit einer spezifischen Form der Großviehzucht - bedingt durch die verstärkte Nutzung des Kamels - zu einer Transportrevolution, die zur Aufgabe des Wagens führte und in keinem Zusammenhang zur Landwirtschaft stand. Während Europa die Zugtierhaltung förderte, entwickelte der islamische Raum die Tragtierhaltung weiter.<sup>257</sup>

### 7.2.2. Die Entwicklung des Handels

Die Natur setzte im islamischen Raum einer Besiedlung und Kolonisation, wie Europa sie im Mittelalter erlebte, durch weite Wüsten- und Steppengebiete und der weitgehenden Abwesenheit von Waldgebieten ökologische Grenzen. Trotz dieser Einschränkungen entstand auf den vorhandenen sehr fruchtbaren landwirtschaftlichen Flächen teilweise eine marktorientierte landwirtschaftliche Produktion. Die Agrarrevolution ermöglichte eine Überschussproduktion, die einerseits die islamischen Städte mit ihren bis zu mehreren 100.000 Einwohnern versorgen konnte, andererseits durch Spezialisierung in der Agrarproduktion den Binnen- und Fernhandel stimulierte. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang der extensive Anbau von Weizen, Baumwolle, Zuckerrohr, Reis und Datteln in einigen Regionen wie dem Iran und Irak, Ägypten und dem Maghreb. Ein funktionierendes Transportsystem stellte die Versorgung des blühenden Städtewesens sicher, das in Europa seinesgleichen suchte.

Der islamische Raum stellte durch seine Lage eine Art Durchgangszone bzw. Drehscheibe zwischen den Märkten Schwarzafrika, Europa, und Süd-, Südost- und Ostasien mit ihren Edelmetallvorkommen, Gewürzen und Massengütern dar, alles bevölkerungsreiche Zivilisationen, die in keinem direkten Kontakt zueinander standen. Dort, wo der Transport über Wasser möglich war wie in Ägypten, Indien oder Irak, wurden die großen Flüsse als Transportwege genutzt. Doch im Großteil der Regionen des Islam musste der Transport über den Landweg erfolgen, meist

---

<sup>257</sup> Mitterauer, Warum Europa, 31.

über große Entfernungen hinweg. Dank der Kamele verfügte der islamische Raum über ein leistungsfähiges Transportmittel durch die Wüsten- und Steppengebiete. Einerseits sorgten die Kamelkarawanen dafür, dass die Handelsgüter, die über die Seehäfen Indiens, des Persischen Golfes, des Roten Meers, des Mittelmeers und des Atlantik kamen, weitergeleitet und verteilt wurden, andererseits waren die Produktions- und Verbrauchszentren im Land selbst teilweise weit voneinander entfernt, sodass Rohstoffe, Nahrungsmittel und Waren über weite Strecken zu ihrem Zielort transportiert werden mussten.<sup>258</sup>

## 7.3. Grenzen der Entwicklung

### 7.3.1. Europa

Nicht überall in Europa konnte die frühmittelalterliche Agrarrevolution Fuß fassen. Während in England schon zu Zeiten der Römer Roggen und Hafer eingeführt wurden – möglicherweise um das Heer zu versorgen – blieb in Irland bis ins Hochmittelalter die Viehwirtschaft dominant. Es kam zu keiner Vergetreidung und auch die zweigeteilte Grundherrschaft konnte sich nicht etablieren. Die Gründe dafür lagen nicht nur im ökologischen, sondern auch im sozialen Bereich.<sup>259</sup>

Auch den Mittelmeerraum beeinflusste die Agrarrevolution kaum. Roggen und Hafer waren Pflanzen der kühl-gemäßigten Regionen Europas, der Weizen blieb im südlichen Mittelmeerraum das bevorzugte Wintergetreide. Überhaupt war es aus klimatischen Gründen schwierig, in den Sommermonaten Getreide anzubauen, weshalb die Dreifelderwirtschaft hier nicht übernommen wurde. Der schwere Pflug fand ebenso keinen Nutzen, da er in seiner Anwendung auf die Böden und Niederschläge des nordalpinen Europa ausgerichtet war. Wegen der naturräumlichen Gegebenheiten konnte auch keine Heuwirtschaft praktiziert werden.<sup>260</sup>

Bereits Anfang bis Mitte des 14. Jahrhunderts machten sich in Europa erste Anzeichen einer Krise bemerkbar. Das wirtschaftliche Wachstum geriet ins

---

<sup>258</sup> Chaudhuri, Islamische Welt, 161.

<sup>259</sup> Mitterauer, Warum Europa, 25.

<sup>260</sup> Mitterauer, Warum Europa, 28.

Stocken und schien an Grenzen zu stoßen. Die Zeit der großen Rodungen war vorbei, schlechte, erschöpfte Böden wurden wieder aufgegeben. Die Dreifelderwirtschaft gewährleistete auf vielen mageren Böden keine ausreichende Erholung mehr, der vorhandene Viehdung reichte nicht aus, um den genutzten Flächen genügend Nährstoffe zuzuführen.<sup>261</sup>

Um 1313 bis 1317 traten in ganz Europa in Folge von Missernten, die durch eine ungünstige Wetterlage verursacht wurden, große Hungersnöte auf, die zu einer Abwanderung der Menschen vom Land in die Städte führten.<sup>262</sup> In Frankreich belastete darüber hinaus der Hundertjährige Krieg die Bevölkerung. Zur großen „Krise“ des 14. Jahrhunderts kam es 1348 mit dem Auftreten einer großen Pestepidemie. Zum ersten Mal seit dem 6. Jahrhundert wütete in Europa wieder die Beulenpest. Sie wurde aus dem Mittleren Osten eingeschleppt und breitete sich in den folgenden Jahren von Frankreich und Italien ausgehend auf England, Mitteleuropa und die skandinavischen Länder aus. Ihr folgten in den nächsten Jahrzehnten weitere Pestwellen, die die Bevölkerung schließlich um ein Drittel dezimierten. Nahezu 250 Jahre dauerte es, bis in Europa der Bevölkerungsstand von Anfang des 14. Jahrhunderts wieder erreicht werden sollte.<sup>263</sup> Der starke Bevölkerungsrückgang hatte weitreichende Folgen und führte zu strukturellen Veränderungen. Der Bedarf an Nahrungsmitteln ging zurück und die Preise sanken, sodass sich das Einkommen der Bauern und Grundherren verringerte. Ein Teil der Landbevölkerung zog in die Städte, um einer Lohnarbeit nachzugehen. Außerdem lockte dort ein Leben in größerer Freiheit. Die Grundherren reagierten auf diese Abwanderung mit einer Verstärkung der rechtlichen Bindung der Bauern an den Boden, um weiterhin ihre Einnahmen sicherzustellen. Für die Bauern bedeutete das eine radikale Verschlechterung ihrer Lebensverhältnisse und hatte eine Reihe von Bauernaufständen zur Folge.<sup>264</sup>

Die Verringerung der ländlichen Bevölkerung durch Epidemien und Abwanderung bewirkte auch einen Rückgang der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Viele Höfe konnten nicht mehr bewirtschaftet werden, und die Böden fielen

---

<sup>261</sup> Jacques *Le Goff*, *Das Hochmittelalter* (Fischer Weltgeschichte Bd. 11, Frankfurt am Main 1965, 1999) 277.

<sup>262</sup> *Henning*, *Agrargeschichte*, 261.

<sup>263</sup> *Ruggiero Romano*, *Alberto Tenenti*, *Die Grundlegung der modernen Welt. Spätmittelalter, Renaissance, Reformation* (Fischer Weltgeschichte Bd. 12, Frankfurt am Main 1967, 1994) 11f.

<sup>264</sup> *Henning*, *Agrargeschichte*, 267f.

Wüstungen anheim. Rund 50 Prozent der Dörfer waren verlassen und viele Siedlungen verschwanden. Gleichzeitig ging die Erzeugung von Getreide zurück, die Viehzucht nahm wieder zu und die Wälder dehnten sich neuerlich aus. Waren größere Bauernhöfe frei geworden, so konnten mitunter Kleinbauern diese übernehmen. Mehrere Bauernstellen wurden zusammengelegt oder frei gewordene Flächen mitbewirtschaftet. Dadurch konnten die Bauern ihre Erträge etwas steigern und Einkommensverluste ausgleichen. Zur Ausdehnung der landwirtschaftlich genutzten Flächen auf die verwüsteten Böden kam es erst wieder ab Mitte des 15. Jahrhunderts.<sup>265</sup> Um ihr Einkommen zu steigern, nutzten viele Bauern auch die Möglichkeit, nebenerwerbsmäßig einer gewerblichen Tätigkeit nachzugehen. Vor allem für die Textilproduktion stellten sie bald einen wichtigen Produktionsfaktor dar.<sup>266</sup>

### 7.3.2. Stagnation im islamischen Raum

Auch im islamischen Raum setzte ab der Jahrtausendwende ein allgemeiner Niedergang der Landwirtschaft ein.

In Ägypten begann dieser Rückgang mit dem Machtverfall der Fatimidendynastie seit Mitte des 11. Jahrhunderts; er wurde begleitet von inneren Auseinandersetzungen, Landflucht, Hungersnöten und sinkenden Bevölkerungszahlen. Der Getreideanbau wurde einerseits durch die Kultivierung von Kommerzpflanzen verdrängt, andererseits durch die Zunahme von Weideland, das in großem Ausmaß von der Kalifenfamilie und den Berbern für ihre Pferde genutzt wurde, eingeschränkt. Mehrere Ernteauffälle hintereinander konnten die Versorgung der Bevölkerungsmassen stark bedrohen. Erst mit dem Machtantritt der Aiyubiden im 12. und der Mamluken im 13. Jahrhundert kam die Landwirtschaft wieder in Schwung.<sup>267</sup>

Ähnliches dürfte für den Maghreb gelten. Dort blühte die Landwirtschaft bis ins 11. Jahrhundert hinein, doch wiesen wiederholt auftretende Hungersnöte auf eine mögliche Strukturkrise hin. Auch hier dürfte der Anbau von Kommerzpflanzen den

---

<sup>265</sup> *Henning*, Agrargeschichte, 290-292.

<sup>266</sup> *Romano*, Grundlegung der modernen Welt, 31-33.

<sup>267</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 67f.

Getreideanbau zurückgedrängt und die Versorgung der Bevölkerung bedroht haben.<sup>268</sup>

Im Mashrak setzte ebenso ein Niedergang des Agrarsektors ein. In Syrien, Obermesopotamien und im Hedschas soll es zur Jahrtausendwende hin zu zunehmenden Wüstungen von teils jahrhundertalten Agrargebieten gekommen sein. Extreme Ausbeutung der Bauern und politische Instabilität sollen die Gründe dafür gewesen sein. Im Unterirak geriet die Landwirtschaft ebenfalls in eine tiefe Krise, wahrscheinlich hauptsächlich als Folge innenpolitischer Wirrnisse, die eine Vernachlässigung und Zerstörung der empfindlichen Bewässerungssysteme, Hungersnöte und Landflucht nach sich zogen.<sup>269</sup>

Nur der Iran hatte bis zum 11. Jahrhundert keine derartig negative Agrarentwicklung aufzuweisen. Erst seit dem 12. Jahrhundert verschlechterte sich dort die Lage als Folge einer Schwächung der Zentralgewalt, kriegerischer Auseinandersetzungen und einer Ausweitung des *iqta*-Systems.<sup>270</sup>

Vielfach wird als eine der Ursachen der Agrarkrise eine zunehmende politische Destabilisierung angegeben, die von einer Ausweitung des Nomadentums und einem Verfall der Bewässerungsanlagen begleitet wurde. Als Folge fiel fruchtbar gemachtes Land wieder der Wüstung anheim.

Tatsächlich kam es zu einer Zersplitterung des abbasidischen Kalifats, das im 9. und 10. Jahrhundert Finanz- und Militärressourcen eingebüßt hatte, und die Herrscher in Kairo und Cordoba erhoben Anspruch auf den Kalifentitel, während eine Reihe von Sultans- und Fürstendynastien praktisch unabhängige Staaten regierten. Peter Feldbauer sieht darin aber keine Anzeichen einer schweren allgemeinen Krise oder gar einer generellen Auflösung der staatlichen und gesellschaftlichen Ordnung. Auch nach der Jahrtausendwende etablierten sich dauerhafte, mehr oder weniger zentralisierte Staaten, die eine effiziente Verwaltung besaßen und finanzkräftig waren. Wichtiger soll der Zerfall des türkischen Seldschukenreiches gewesen sein und der Einfall der Mongolen.<sup>271</sup> Mit ihren gepanzerten Kriegeren sorgten die Mongolen für Verwüstungen und

---

<sup>268</sup> Feldbauer, Islamische Welt, 73.

<sup>269</sup> Feldbauer, Islamische Welt, 68f.

<sup>270</sup> Feldbauer, Islamische Welt, 72f.

<sup>271</sup> Peter Feldbauer, Die islamische Welt seit der Jahrtausendwende. In: Peter Feldbauer (Hg.), Gottfried Liedl (Hg.), John Morrissey (Hg.), Von der mediterranen zur atlantischen Macht. Geschichte der europäischen Expansion bis in die frühe Neuzeit (Querschnitte 2, Wien 1999) 105-108.

Massaker. Vielerorts ließen sie ein ruiniertes Bauerntum hinter sich, und Nomadenstämme nahmen das Ackerland in Besitz.<sup>272</sup>

In der Literatur wird häufig die Unvereinbarkeit der beiden gegensätzlichen Lebensformen von Sesshaftigkeit und Nomadentum hervorgehoben. Vor allem für den ostiranischen Raum gelte dies, da dieser immer wieder dem Druck des innerasiatischen Wanderhirtentums ausgesetzt war und diesem nur bis zum 11. Jahrhundert standhalten konnte. Dies galt im Weiteren dann auch für Palästina, Syrien, Mesopotamien und für Nordafrika, welche zu Beginn des 11. Jahrhunderts von Beduinenstämmen (Banu Sulaim und Banu Hilal) überrannt wurden, die den Maghreb verwandelten.<sup>273</sup> Ibn Haldun (Geschichtsschreiber, 1322-1406) soll gesagt haben: „Sie fielen über Ifriqija her wie eine Wolke von Heuschrecken, alles, was sich auf ihrem Weg fand, verwüstend und zerstörend.“<sup>274</sup> Im Zuge ihrer Überfälle eigneten sich die Nomaden Ackerland für ihre extensive Weidewirtschaft an, zerstörten Bewässerungsanlagen und vertrieben die sesshaften Bauern, die dadurch ebenfalls zum Nomadentum gezwungen wurden.<sup>275</sup> Dieser „Zweikampf zweier verfeindeter Lebensformen“, die einander letztlich ausschließen würden, hätte die islamische Geschichte geprägt und stelle einen wesentlichen Unterschied zum mittelalterlichen Europa dar.<sup>276</sup> Für Gerhard Endreß gehörten die Phasen der Beduinisierung zu den großen Umbruchsituationen der Geschichte des Orients.<sup>277</sup>

Peter Feldbauer dementiert diesen unvereinbaren Gegensatz zwischen Sesshaften und Nomaden. Er unterstreicht die Vermittler- und Bindeglied-Funktion der Beduinenstämme, die den Barrierecharakter der Wüsten überwinden halfen und durch ihre Transport- und Schutzfunktion zu einem wichtigen Teil des Wirtschaftssystems geworden waren, wovon die sesshaften Städte und Bauern profitierten. Er kann keine wesentlichen langfristig negativen Folgen für die Landwirtschaft erkennen, im Gegenteil lebten Nomaden und Sesshafte in einer Art symbiotischer Verbindung, wenn diese auch instabil war. Beide benötigten einander wegen der Güter, die sie herstellten. Nomaden

---

<sup>272</sup> Endreß, Einführung, 99.

<sup>273</sup> Nagel, Islamische Welt, 25.

<sup>274</sup> Planhol, Grundlagen, 160.

<sup>275</sup> Khazanov, Nomads, 104.

<sup>276</sup> Nagel, Islamische Welt, 25.

<sup>277</sup> Endreß, Einführung, 98f.

brauchten die Nahrungsmittel der Sesshaften, Sesshafte die Tiere und Viehprodukte der Nomaden.<sup>278</sup>

Als ein weiterer Grund für die Schwächung der Landwirtschaft wird die Ausbreitung des *iqta*- und *waqf*-Systems unter den Seldschuken angegeben, die die Ausbeutung der Bauern und die Auslaugung der Böden förderten.<sup>279</sup>

Zudem wurde die Agrarblüte im islamischen Reich von einem erheblichen Bevölkerungsanstieg begleitet. Die Städte erreichten Dimensionen, die im mittelalterlichen Europa undenkbar waren. Bagdad, Basra, Cordoba oder Nischapur zählten 100.000 Einwohner und mehr.<sup>280</sup> Um diese Bevölkerung zu ernähren, musste die Landwirtschaft einen großen Überschuss abwerfen. Die gleichzeitige einseitige Forcierung von Spezialkulturen und der Mangel an geeigneten Düngemethoden erschöpften die Böden auf Dauer, sodass eine derartig extensive Landwirtschaft langfristig auf diese Art und Weise nicht durchzuhalten war.<sup>281</sup> Ein langfristiges Wachstum hätte neue Technologien oder neues fruchtbares Land erfordert, beides stand nicht zur Verfügung.<sup>282</sup> Die Bewässerung, unentbehrlich, stellte ein zusätzliches Risiko dar, weil sie zur Verschlammung und Versalzung der Böden führte.<sup>283</sup>

Überhaupt kamen die erzielten Verbesserungen im Zuge der „arabischen Agrarrevolution“ mehr den lukrativen, exportorientierten Spezialpflanzungen zugute als den landläufigen Ackerbau- und Viehzuchtmethoden.<sup>284</sup> Baumwoll- und Zuckerrohrplantagen wurden auf Kosten der klassischen Getreidepflanzen Gerste und Weizen forciert, sodass es bei ansteigender Bevölkerung zu einer Stagnierung des Getreideanbaus kam. Missernten wirkten sich deshalb schneller auf die Versorgung der Bevölkerung aus.<sup>285</sup>

Auch eine Veränderung der Handelsrouten und Handelsbeziehungen sowie der Nachfragestruktur auf den Märkten konnten eine Beeinträchtigung des Agrarsektors herbeiführen. So begann nach 1200 der Import europäischer Woll- und Leinenerzeugnisse zu florieren, und die berühmte Textilindustrie

---

<sup>278</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 410f.

<sup>279</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt seit der Jahrtausendwende, 108.

<sup>280</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 71. G. E. *Grunebaum*, Der Islam in seiner klassischen Epoche 622-1258 (Zürich 1966) 135.

<sup>281</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 412f.

<sup>282</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 65.

<sup>283</sup> *Lindholm*, Islamic Middle East, 18.

<sup>284</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 81.

<sup>285</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt, 67.

Unterägyptens erlebte schwere Einbrüche, sodass viele Produktionszentren aufgegeben werden mussten, was Folgen für die Rohstofflieferanten hatte.<sup>286</sup> In Ägypten und Syrien soll die Zuckernerzeugung unter der ausländischen Konkurrenz gelitten haben, sogar Anteile des Binnenmarktes sollen an diese verloren gegangen sein.<sup>287</sup>

Ein wesentlicher Krisenauslöser, der auch den Agrarsektor erfasste, war die verheerende Pestwelle der Jahre 1347 bis 1350. Sie reduzierte die Bevölkerung Ägyptens und Syriens um etwa ein Drittel, ähnliches dürfte für den iranisch-irakischen Raum gelten. Die durch die Seuche bedingten Bevölkerungsverluste zogen massive Einbrüche in der Agrarproduktion nach sich.<sup>288</sup> Dies bedeutete einen Rückgang der Steuereinnahmen durch die Zentralregierung in Ägypten, der Steuerdruck auf die verbliebenen Bauern erhöhte sich, diese reagierten darauf mit einer Abwanderung in die Städte, was einen Arbeitskräftemangel im Agrarsektor nach sich zog. Um 1400 traten zusätzlich Dürrekatastrophen auf, die zu Versorgungsengpässen und weiteren Abwanderungen führten. In dieser Zeit musste sogar auf Getreideimporte zurückgegriffen werden, was zeigt, dass die Landwirtschaft nicht mehr genügend Vorräte produzieren konnte.<sup>289</sup>

### 7.3.3. Byzanz

Im Byzantinischen Reich gab es in seinem nahezu tausendjährigen Bestehen keine nennenswerten Veränderungen in der Landwirtschaft. Das Oströmische Reich betrieb an der Schwelle zum Mittelalter eine im Verhältnis zu West- und Mitteleuropa als auch zum arabischen Raum fortschrittliche Agrarwirtschaft. Vielleicht lag darin der Grund, dass es zu keinen Bestrebungen kam, Verbesserungen oder Veränderungen einzuführen. Auch wenn einige neue Pflanzen aus dem islamischen Raum spärlichen Eingang in ein paar Gärten gefunden hatten, so zog das keinesfalls die Anwendung neuer Anbaumethoden oder technischer Neuerungen nach sich. Die kleine bäuerliche Produktionseinheit

---

<sup>286</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt seit der Jahrtausendwende, 109, 113.

<sup>287</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt seit der Jahrtausendwende, 119.

<sup>288</sup> *Feldbauer*, Islamische Welt seit der Jahrtausendwende, 117.

<sup>289</sup> Marcus *Cerman*, Wirtschaftlicher Niedergang im Spätmittelalter? Der Mamlukenstaat (1250-1517). In: Verein für Geschichte und Sozialkunde (Hg.), Die islamische Welt 7.-16. Jahrhundert. Beiträge zur historischen Sozialkunde Jg. 28/Nr. 1 (Wien 1998) 37.



blieb die Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion und lieferte in Form von steuerlichen Abgaben die finanzielle Basis für den byzantinischen Staat. Eine marktorientierte kommerzielle Produktion gab es nur im Bereich der Weinproduktion. Über all die Jahrhunderte hinweg befand sich die kleinbäuerliche Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen dem Staat, also dem Kaiser mit seinem Verwaltungsapparat, der über Steuereinnahmen finanziert werden musste, und den reichen Grundbesitzern, die danach trachteten, ihre Einnahmen durch eine Vergrößerung ihres Landbesitzes zu vermehren.

Die im 7. und 8. Jahrhundert verhältnismäßig niedrig gehaltenen steuerlichen Abgaben der Bauern ermöglichten auch kleinen Wirtschaftseinheiten mit schlechter Ausstattung und niedriger Produktivität zu überleben. Dieser Umstand änderte sich im Laufe des 8. Jahrhundert, als die Steuern drastisch angehoben wurden. Die Folge war der Ruin vieler Kleinbauern, die ihren Hof verlassen mussten, da sie ihn nicht mehr bewirtschaften konnten, oder sie begaben sich in den Schutz der Mächtigen. Die Großgrundbesitzer konnten durch Vergrößerung ihres Besitzes ihre Macht festigen und traten nun als Mittler zwischen Staat und den Kleinbauern auf. Im Zuge von *Exkousseia* und *Pronoia* gelang es den Großgrundbesitzern, ihre Hand auf die Abgaben der Bauern zu legen bzw. sich die steuerlichen Einnahmen an Stelle des Staates zu sichern. Für die Bauern änderte sich an ihrer finanzieller Lage hingegen nichts, für Investitionen, die den Ertrag steigern hätten können, blieb nichts mehr übrig. Auch die Grundbesitzer, die im Besitz der nötigen Mittel für Investitionen gewesen wären, gaben ihr Vermögen lieber für Luxusgüter aus, um ihre soziale Stellung zu sichern, und kurbelten damit die städtische Wirtschaft an, anstatt in den landwirtschaftlichen Betrieb zu investieren. Die Produktivität der byzantinischen Agrarwirtschaft blieb damit auf einem gleichbleibend niedrigen Niveau, was letztlich auch sinkende Einnahmen für Staat und Grundbesitzer bedeutete und eine Stagnation der Wirtschaft verursachte.<sup>290</sup>

---

<sup>290</sup> Kaplan, Les hommes et la terre, 575-581.

### 7.3.4. Kulturelle Grenzen

Ökologische und naturräumliche Faktoren spielten bei der Verbreitung bzw. Nutzung oder Meidung von Nahrungsmitteln eine wesentliche Rolle, standen jedoch auch mit kulturellen Komponenten in Wechselbeziehung, welche auf diese Weise Einfluss auf die Landwirtschaft ausübten. Ein Beispiel stellt das Schweinefleischtabu dar, das im Judentum und Islam Anwendung fand, während das Christentum, obwohl es seine Wurzeln im Judentum hatte, nichts gegen den Schweinefleischkonsum einzuwenden hatte. Der Prophet Mohammed, der vom jüdischen Recht beeinflusst gewesen war bzw. jüdische Essensregeln imitiert haben mag, verbot das Essen von Schweinefleisch, wie es im Koran auch mehrmals erwähnt wird. Vom 7. Jahrhundert an wurde das Verbot von den Muslimen von der Arabischen Halbinsel in Regionen in Asien, Afrika und Südeuropa verbreitet, wo die Schweinezucht ursprünglich praktiziert wurde. Der Ursprung dieses Tabus ist in Wirklichkeit umstritten. Eine These besagt, dass Schweinefleisch aus hygienischen Gründen abgelehnt wurde. Es verdarb schnell bei hohen Temperaturen, außerdem fraß das Schwein alle möglichen Abfälle. Daneben gab es ökologische Erklärungsansätze, die besagten, dass der Anstieg der Bevölkerung in den südlichen und östlichen Mittelmeerländern in früheren Zeiten zu einer Veränderung der Umwelt geführt hatte, sodass die Eichen- und Buchenwälder – Nahrungsgrundlage der Schweine – zu Gunsten der Kultivierung von Olivenbäumen abgeholzt wurden. In Europa waren genügend Wälder vorhanden, in denen Schweine Futter finden und entfernt von menschlichen Behausungen gehalten werden konnten. Der Hygienefaktor hatte hier nicht so eine große Rolle gespielt. In Ländern hingegen, wo den Schweinen die Wälder als Nahrungsgrundlage fehlten, waren sie darauf angewiesen, sich vom Abfall, mitunter auch von Exkrementen und Kadavern, zu ernähren, wodurch der Eindruck ihrer Unreinheit entstanden sein mag. In den Wüstengebieten Afrikas und des Nahen Ostens kam außerdem hinzu, dass die Schweinezucht mit dem Pastoralismus bzw. dem Nomadentum nicht vereinbar war. Im Gegensatz zu Rindern, Schafen und Ziegen bekam Schweinen die Ernährung von Gras, Stoppeln, Buschwerk oder Blättern, wie man sie in den Steppen- bzw. Halbwüstengebieten vorfand, nicht besonders gut. Schweine sind auch schlecht

an das Klima des Nahen und Mittleren Osten angepasst. Während Rinder, Schafe und Ziegen längere Zeiträume ohne Wasser überstehen können und durch Schwitzen überschüssige Körperhitze abbauen, können Schweine nicht schwitzen. Sie sind zur Abkühlung auf Feuchtigkeit von außen angewiesen, zum Beispiel indem sie sich in einem Schlammloch wälzen. Schweinezucht war daher in heißen Gebieten kostspielig, da Schweine Schatten und Wasser benötigten. Außerdem standen sie bei der Ernährung in Konkurrenz zu den Menschen, da sie, obwohl Allesfresser, als Futter Getreide und andere für den Menschen geeignete Pflanzen bevorzugten, und im Gegensatz zu den Wiederkäuern keine Milchprodukte, Leder oder Wolle lieferten und als Zugtiere unbrauchbar waren. Ihr einziger Nutzen bestand somit darin, Fleisch zu liefern.<sup>291</sup> Nach Marvin Harris lag die Funktion des Eßtabus darin, dafür zu sorgen, dass der begrenzte Nahrungsspielraum optimal ausgenutzt und eine ausreichende Nahrungsversorgung garantiert wurde: „Bei Nahrungsmitteln, die man bevorzugt (die gut zu essen sind), ist die Bilanz zwischen dem praktischen Nutzen und den Kosten günstiger als bei solchen, um die man einen Bogen macht (die schlecht zu essen sind).“<sup>292</sup> Letztendlich ging es um das Verhältnis zwischen der Nützlichkeit der Lebensmittel im Sinne der in ihnen enthaltenen Nährstoffe und der zu ihrer Beschaffung notwendigen Arbeit.<sup>293</sup> Somit lagen religiös bedingten Eßtabus wie dem Schweinefleischtabu letztendlich ökologische Faktoren zugrunde. In Regionen, in denen die Schweinezucht eine der Hauptelemente der Ernährung darstellte, konnte sich der Islam nicht ausbreiten. In China beispielsweise musste sich der Islam auf einige Enklaven in den Wüsten und Steppen beschränken. Nach Harris stößt der Islam bis heute an „eine geographische Schranke, die zusammenfällt mit den ökologischen Übergangszonen zwischen bewaldeten Regionen, die für die Schweinehaltung gut geeignet sind, und Gegenden, wo zuviel Sonne und trockene Hitze die Schweinehaltung zu einem riskanten und aufwendigen Unternehmen machen“.<sup>294</sup> Wenn religiösen Eßtabus letztendlich auf ökologische Gründe zurückzuführen sind, so können umgekehrt religiös bedingte Eßgewohnheiten ihrerseits auf ökologische und (land-)wirtschaftliche Faktoren

---

<sup>291</sup> Marvin *Harris*, Wohlgeschmack und Widerwillen. Die Rätsel der Nahrungstabus (München 1995) 73ff.

<sup>292</sup> *Harris*, Wohlgeschmack, 9.

<sup>293</sup> Eva *Barlösius*, Soziologie des Essens (Grundlagentexte Soziologie, Weinheim/München 1999) 99.

<sup>294</sup> *Harris*, Wohlgeschmack, 86.

rückwirken. Harris führt als Beispiel die mittelmeerischen Küstenregionen Südeuropas an, wo sich eine Art „ökologischer Krieg“ zwischen Christen und Muslimen entwickelt hatte. Durch die Ablehnung des Schweins hatte der Wald für Muslime keine besondere Wertigkeit. Sie ließen ihren Ziegenherden freien Lauf und führten damit die Zerstörung der Wälder herbei und entzogen den Schweinen der ansässigen Christen die Lebensgrundlage. Gleichzeitig schufen sie die Bedingungen für die Ausbreitung des Islam. Islamische und christliche Gebiete waren und sind auch noch heute am Ausmaß der Waldregionen zu erkennen.<sup>295</sup>

Ein weiteres Beispiel für die Wechselbeziehung zwischen Religion und Landwirtschaft ist die durch das Christentum verbreitete Trias von Brot, Wein und Öl in Europa. Als sich das Christentum im 4. Jahrhundert als offizielle Religion im Römischen Reich durchsetzte, übernahm es Brot, Wein und Öl, die drei grundlegenden Bestandteile der mediterranen Esskultur, in seine Liturgie: Wein und Brot als wesentliche Elemente in der Eucharistiefeier, Öl bei der Verabreichung der Sakramente und beim Entzünden der Lichter. Mit der Ausbreitung des Christentums über Nord-, West- und Mitteleuropa folgten Getreide- und Weinanbau, gefördert durch Kirchen und Klöster, oft bis an die Grenzen ihrer Kultivierbarkeit. Wein wurde sogar bis nach Mittelengland angebaut. Der Weizenanbau förderte den Prozess der Vergetreidung, der nun auch in Nordwesteuropa eingesetzt hatte, und den Übergang zur Brotnahrung. Im Laufe der Zeit etablierte sich das Brot dann als Grundnahrungsmittel neben der bis dahin hauptsächlich aus Fleisch bestehenden Esskultur Nordwest- und Mitteleuropas.<sup>296</sup>

## 8. Zusammenfassung

Die beiden besprochenen Agrarrevolutionen, oder, wie im Falle von Byzanz, deren Abwesenheit, übten einen nachhaltigen Einfluss auf verschiedenste Arbeits- und Lebensbereiche aus und setzten einen Strukturwandel in Gesellschaft und Wirtschaft in Gang, der bis heute nachwirkt. Dabei spielte die

---

<sup>295</sup> Harris, Wohlgeschmack, 86f.

<sup>296</sup> Massimo Montarini, Der Hunger und der Überfluss. Kulturgeschichte der Ernährung in Europa (Beck'sche Reihe 4025, limitierte Sonderaufl. München 1999) 27-29. Mitterauer, Warum Europa, 27.

Beschaffenheit der Neuerungen eine wichtige Rolle. Sowohl im nordalpinen Europa als auch im islamischen Raum stand am Beginn der Entwicklung die Einführung neuer Pflanzen. Im nordalpinen Europa waren es die zwei neuen Kulturpflanzen Roggen und Hafer, die eine erfolgreiche Verbindung im System der Dreifelderwirtschaft eingingen, begleitet von technischen Innovationen und einer vollständigen Integration der Großviehhaltung. Die Verbreitung dieser Errungenschaften im Zuge der frühmittelalterlichen Agrarrevolution war jedoch nur möglich durch das System der „zweigeteilten“ Grundherrschaft, die die organisatorischen Voraussetzungen bot für die Vergetreidung und den früh- und hochmittelalterlichen Landesausbau. Als effektives System der Arbeitskräftezirkulation beeinflusste die „klassische“ Grundherrschaft die Familienverfassung, da die Familie als Basis der Hausgemeinschaft in ihrer Zusammensetzung maßgeblich von den arbeitsorganisatorischen Bedürfnissen der Grundherrschaft geprägt war. Verwandte und nicht verwandte Personen waren Teil des Haushaltes, und es bestanden familiäre Beziehungen zwischen den Mitgliedern der Grundherrschaft. Nach diesem System waren sämtliche mittelalterliche Betriebe, geistliche Institutionen und Ordensverbände als auch der fürstliche Hof organisiert.<sup>297</sup>

Ein enger Zusammenhang bestand zwischen der mittelalterlichen Agrarrevolution und der Gewerbeentwicklung in Europa. Einerseits hatte die einmalige Kombination von Ackerbau, Viehzucht und Waldwirtschaft eine große Vielfalt an Gewerben entstehen lassen, die mit der Weiterverarbeitung der Produkte beschäftigt waren, entweder direkt in der bäuerlichen Wirtschaft oder zentralisiert als selbständiger Betrieb im Rahmen der Grundherrschaft. Andererseits war die Verbreitung der Wassermühle mit vertikalem Rad wesentlicher Impulsgeber für die Entwicklung verschiedenster Folgegewerbe. Durch ihre technologische Adaptierung und Weiterentwicklung kam sie bei der Verarbeitung nichtagrarischer Produkte – angefangen bei der Textilindustrie bis hin zum Montanwesen und der Eisenverarbeitung – zum Einsatz. Letztere stellte einen wichtigen Faktor dar angesichts des Bedarfs an Eisenprodukten in der Landwirtschaft und im Heerwesen. Mit der Mechanisierung der Gewerbe und der Nutzung der Wasserenergie erreichte Europa einen ökonomischen Vorteil gegenüber anderen

---

<sup>297</sup> Mitterauer, Warum Europa, 276.

Kulturen: Der Grundstein für den europäischen Sonderweg zur Industrialisierung war gelegt.<sup>298</sup>

Die islamische Agrarrevolution begann ebenso mit der Kultivierung einer Vielzahl von neuen Pflanzen, was durch die Einführung einer zweiten landwirtschaftlich nutzbaren Saison zu einer wesentlichen Ertragssteigerung führte. Es bestand jedoch keinerlei Einfluss auf die Viehzucht, da keine der Pflanzen eine Futterpflanze war. Im Gegenteil bildeten Ackerbau und Viehzucht zwei getrennte Bereiche, die miteinander oftmals in Konkurrenz standen. Ebenso bestand keine Wechselwirkung mit der Gewerbeentwicklung. In der Bewässerungstechnik hingegen erreichte der islamische Raum einen Perfektionismus, dem Europa nichts Gleichwertiges entgegensetzen hatte. Langfristig hatte diese Technologie jedoch keine Bedeutung in Hinblick auf die Industrialisierung, wie es bei der Wassermühle in Europa der Fall war.

In Europa gingen keinerlei Impulse von der Agrarrevolution auf die Entwicklung des Handels aus. Die ländliche Bevölkerung produzierte hauptsächlich für den Eigenbedarf und für den lokalen Markt. Im islamischen Raum hingegen wurden die neuen Pflanzen hauptsächlich für den überregionalen Markt und den Export produziert. Die gleichzeitig stattfindende Transportrevolution durch den Einsatz des Kamels, der das Räderfuhrwerk verdrängte, hatte mit den landwirtschaftlichen Innovationen unmittelbar nichts zu tun, förderte jedoch den Handel und die Kommunikation in diesem Großraum. Langfristig hingegen stellte die Aufgabe des Wagens für die Verkehrsentwicklung in der islamischen Welt einen Nachteil dar, während in Europa die Einbeziehung der Großviehzucht in die Landwirtschaft für den Ausbau des Transportwesens günstige Bedingungen schuf.<sup>299</sup> Die Nutzung von Zugtieren bedingte den Einsatz des Wagens und den Bau von Straßen und Brücken und führte langfristig zur Entstehung des modernen Fahrzeugwesens.<sup>300</sup>

Die Integration der Viehhaltung stand auch an der Basis der europäischen Militärorganisation, die im Fränkischen Reich ihren Ausgang nahm. Wie im ganzen eurasiatischen Raum kamen auch hier die schweren Panzerreiter auf. Durch die Kombination von Grundherrschaft und Lehenswesen konnten die Panzerreiter in das Gesellschaftssystem integriert werden, an dessen Basis die neue Landwirtschaft stand. Anders als im islamischen Raum beeinflusste hier die

---

<sup>298</sup> Mitterauer, Roggen, Reis und Zuckerrohr, 11f.

<sup>299</sup> Mitterauer, Roggen, Reis und Zuckerrohr, 11f.

<sup>300</sup> Mitterauer, Warum Europa, 39.

neue Agrarverfassung die Militärverfassung, die sich, wie die Geschichte weisen sollte, als besonders effektiv erwies.<sup>301</sup>

Im Gegensatz dazu hatte Byzanz weder vom christlichen Europa noch vom islamischen Raum Elemente der Agrarrevolution aufgenommen. Wie im westlichen Mittelmeerraum blieben Wein, Weizen und Olivenanbau die dominierenden Konstanten in der Landwirtschaft. Die westlichen Neuerungen hätten auf Grund der ökologischen Beschaffenheit des Landes keinen zusätzlichen Nutzen gebracht, eine Intensivierung der Viehzucht war aus den gleichen Gründen ausgeschlossen. Diese Unterschiede in der Entwicklung von Ost und West zeigten sich übrigens bereits in der Antike unter dem Römischen Reich. Anders verhielt es sich mit der Arabischen Agrarrevolution, die im Zuge der islamischen Expansion auch Teile des Mittelmeerraums erfasste. Durch verstärkte Bewässerung konnten hier sehr wohl die neu eingeführten Pflanzen kultiviert werden. Anders als der Kalif im islamischen Reich hatte der byzantinische Kaiser jedoch nicht die religiöse Verpflichtung, für ausreichende Bewässerung in der Landwirtschaft zu sorgen. Zudem wurden in Byzanz Verbesserungsmaßnahmen der kultivierten Böden mit einer Erhöhung der Steuern belegt. Auch waren nicht die vielfältigen Außenkontakte vorhanden, die notwendig gewesen wären, um die neuen Pflanzen und deren Anbaumethoden einzuführen.<sup>302</sup>

Europa und islamischer Raum auf der einen Seite und Byzanz als Traditionsbewahrer auf der anderen Seite entwickelten sich, trotz gemeinsamer agrarwirtschaftlicher Grundlagen während des Römischen Reichs, seit dem Frühmittelalter in unterschiedliche Richtungen. Die europäische Agrarrevolution wies anfangs nicht dieselbe Dynamik auf wie die islamische, sie schuf jedoch eine landwirtschaftliche Grundlage, die sich in Europa als dauerhaft und ausbaufähig erweisen sollte.<sup>303</sup> Europäische Agrarrevolution und Agrarverfassung alleine reichen allerdings nicht aus, um den „Absprung“ bzw. den Sonderweg Europas seit dem Spätmittelalter zu erklären. Vielmehr waren sie teil einer „Verkettung von Umständen“ (Max Weber), die untereinander in einem Bewirkungszusammenhang standen. Der Ausbreitungsgrad der verschiedenen Elemente der mittelalterlichen Kulturentwicklung variierte innerhalb Europas. Mit der

---

<sup>301</sup> Mitterauer, Warum Europa, 40.

<sup>302</sup> Mitterauer, Warum Europa, 28-30.

<sup>303</sup> Mitterauer, Warum Europa, 32.

Agrarrevolution kam es zu einer grundsätzlichen Schwerpunktverlagerung der Entwicklungsdynamik vom Mittelmeerraum in den Nordwesten des Kontinents. Während die Agrarrevolution in ihrer Expansion Richtung Osten und Süden jedoch bald an ökologische Grenzen stieß, breiteten sich Grundherrschaft und Lehwesen etwas weiter aus, stießen im mediterranen Süden aber ebenfalls auf Grenzen. Michael Mitterauer weist in seinem Buch „Warum Europa“ darauf hin, dass die Verbreitung der unterschiedlichen Elemente des europäischen Sonderwegs, zu denen auch Phänomene wie die Papstkirche, der Protokolonialismus, das Montanwesen und vieles mehr gehörten, nicht homogen erfolgten. Einheitlich war jedoch der Kulturraum, innerhalb dessen diese Entwicklung stattfand, ausgehend vom frühmittelalterlichen Frankenreich. Dieser Kulturraum lässt sich eindeutig als die westliche Christenheit definieren. Mit der frühen Neuzeit änderte sich diese Situation und mit der Kolonialisierung kam es zur Ausbreitung von spezifisch europäischen Phänomenen auch auf anderen Kontinenten. Während die „Europäisierung“ anderer Kulturen zu dieser Zeit meist mit Gewalt und auf Druck stattfand, streben heute Nachbarländer wie Russland von sich aus einen solchen Prozess an. Im Mittelalter liefen europäische Sonderentwicklungen in einem klar abgrenzbaren Kulturraum ab. Heute verbreiten sich kulturspezifische Phänomene, egal ob europäischer oder anderer Herkunft, dank der Globalisierung bis in die entlegensten Gebiete der Welt, sodass sie nicht mehr an räumlichen Faktoren festgemacht werden können.<sup>304</sup>

---

<sup>304</sup> Mitterauer, Warum Europa, 294f.



## 9. Literaturverzeichnis

*Abel* Wilhelm, Deutsche Agrarwirtschaft im Hochmittelalter. In: Jan A. van Houtte (Hg.), Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte im Mittelalter Bd. 2 (Stuttgart 1980)

*Achtnich* Wolfram, Bewässerungslandbau. Agrotechnische Grundlagen der Bewässerungswirtschaft (Stuttgart 1980)

*Barlösius* Eva, Soziologie des Essens (Grundlagentexte Soziologie, Weinheim/München 1999)

*Benecke* Norbert, Der Mensch und sein Haustier. Die Geschichte einer Jahrtausendealten Beziehung (Stuttgart 1994)

*Brunner* Karl, Continuity and Discontinuity of Roman Agricultural Knowledge in the Early Middle Ages. In: Del Sweeney (Hg.), Agriculture in the Middle Ages. (Philadelphia 1995)

*Bulliet* Richard B., The Camel and the Wheel (London/Cambridge 1975)

*Cahen* Claude, Der Islam I. Vom Ursprung bis zu den Anfängen des Osmanenreiches (Fischer Weltgeschichte Bd. 14, Frankfurt/Main 1989)

*Cerman* Marcus, Wirtschaftlicher Niedergang im Spätmittelalter? Der Mamlukenstaat (1250-1517). In: Verein für Geschichte und Sozialkunde (Hg.), Die islamische Welt 7.-16. Jahrhundert. Beiträge zur historischen Sozialkunde Jg. 28/Nr. 1 (Wien 1998)

*Chaudhuri* K. N., Die Ökonomie in muslimischen Gesellschaften. In: Francis Robinson (Hg.), Islamische Welt (Frankfurt/Main/New York 1997)

*Crone, Patricia*, Die vorindustrielle Gesellschaft. Eine Strukturanalyse (München 1992)

*Devroey J.-P.*, unter „Grundherrschaft“. In: Robert-Henri Bautier, Lexikon des Mittelalters Bd. 4 (München 1989)

*Dhondt Jan*, Das frühe Mittelalter (Fischer Weltgeschichte Bd. 10, Frankfurt am Main 2002)

*Diamond, Jared*, Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften (Frankfurt am Main 1999)

*Duri Abdalaziz*, Arabische Wirtschaftsgeschichte (Die Bibliothek des Morgenlandes, Zürich/München 1979)

*Elmshäuser K., Hägermann D., Hedwig A., Ludwig K.-H.*, unter „Innovationen, technische“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991)

*Elmshäuser K., Hägermann D., Hedwig A., Ludwig K.-H.*, unter „Mühle, Müller“. In: Norbert Angermann (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 6 (München 1993)

*Endreß Gerhard*, Einführung in die islamische Geschichte (Beck'sche Elementarbücher, München 1982)

*Feldbauer Peter*, Die islamische Welt 600-1250: ein Frühfall von Unterentwicklung? (Wien 1995)

*Feldbauer Peter*, Die islamische Welt seit der Jahrtausendwende. In: Peter Feldbauer (Hg.), Gottfried Liedl (Hg.), John Morrissey (Hg.), Von der mediterranen zur atlantischen Macht. Geschichte der europäischen Expansion bis in die frühe Neuzeit (Querschnitte 2, Wien 1999)

*Fischer, Wolfram, van Houtte Jan A.*, Europäische Wirtschafts- und Sozialgeschichte im Mittelalter (Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte Bd. 2, Stuttgart 1980)

*Flach Dieter*, Römische Agrargeschichte (München 1990)

*Fossier R.*, unter "Landesausbau und Kolonisation". In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991)

*Garbrecht Günther*, Meisterwerke antiker Hydrotechnik (Einblicke in die Wissenschaft: Technik, Stuttgart/Leipzig 1995)

*Goetz Hans-Werner*, Leben im Mittelalter vom 7. bis zum 13. Jahrhundert (München <sup>5</sup>1994)

*Grunebaum G. E.*, Der Islam in seiner klassischen Epoche 622-1258 (Zürich 1966)

*Hägermann D.*, unter „ Viehhaltung, -zucht, -handel“ In: Norbert Angermann (Hg.) Lexikon des Mittelalters Bd. 8 (München 1997)

*Hägermann D.*, unter „Pferd“. In: Norbert Angermann (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 6 (München 1993)

*Hägermann Dieter, Schneider Helmuth*, Landbau und Handwerk. 750 v. Chr. bis 1000 n. Chr. (Propyläen Technikgeschichte 1, Berlin 1991)

*Haldon John*, Byzanz. Geschichte und Kultur eines Jahrtausends (Düsseldorf/Zürich 2002)

*Harris Marvin*, Wohlgeschmack und Widerwillen. Die Rätsel der Nahrungstabus (München 1995)

- Henning* Friedrich-Wilhelm, Deutsche Agrargeschichte des Mittelalters: 9.-15. Jahrhundert (Deutsche Agrargeschichte, Stuttgart 1994)
- Hünemörder* Ch., unter „Schwein“. In: Norbert Angermann (Hg.) Lexikon des Mittelalters Bd. 7 (München 1995)
- Irgang* W., unter „Landesausbau und Kolonisation“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991)
- Kaplan* M., unter „Bauer“. In: Robert Auty (Hg.) Lexikon des Mittelalters Bd. 1 (München 1980)
- Kaplan* Michel, Les hommes et la terre à Byzance du VIe au XIe siècle. Propriété et exploitation du sol (Publications de la Sorbonne: Série Byzantina Sorbonensia Bd. 10, Paris 1992)
- Keddie* Nikki, Women in Middle Eastern History. Shifting boundaries in sex and gender (New Haven 1992)
- Khazanov* Anatoly, Nomads and the outside world (Cambridge 1984)
- Kinder* Hermann, *Hilgemann* Werner, dtv-Atlas zur Weltgeschichte. Von den Anfängen bis zur Französischen Revolution Bd. 1 (München <sup>28</sup>1994)
- Köpstein* H., unter „Großgrundbesitz“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 4 (München 1989)
- Kühnel* Harry, Natur/Umwelt. Mittelalter. In: Peter Dinzelbacher (Hg.), Europäische Mentalitätsgeschichte (Kröners Taschenausgabe Bd. 469, Stuttgart 1993)
- Le Goff* Jacques, Das Hochmittelalter (Fischer Weltgeschichte Bd. 11, Frankfurt am Main 1965, 1999)

*Lindholm* Charles, The Islamic Middle East: an historical anthropology (Oxford/Cambridge 1996)

*Lindsay James*, The medieval islamic world (Westport 2005)

*Lombard Maurice*, Blütezeit des Islam. Eine Wirtschafts- und Kulturgeschichte 8.-11. Jahrhundert (Frankfurt/Main 1992)

*Ludwig*, K.-H., unter „Innovationen, technische“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991)

*Lütge* Friedrich, Geschichte der deutschen Agrarverfassung vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert (Deutsche Agrargeschichte Bd. 3, Stuttgart 1963)

*Maier* Franz Georg (Hg.), Die Verwandlung der Mittelmeerwelt (Fischer Weltgeschichte Bd. 9, Frankfurt/Main 1992)

*Mazoyer Marcel*, *Roudart* Laurence, Histoire des agricultures du monde du néolithique à la crise contemporaine (Paris 1998)

*Mensching* Horst, *Wirth* Eugen, Nordafrika und Vorderasien. Der Orient (Fischer-Länderkunde Bd. 4, Frankfurt/Main 1989)

*Mitterauer* Michael, Familie und Arbeitsteilung: historischvergleichende Studien (Kulturstudien 26, Wien/Köln/Weimar 1992)

*Mitterauer* Michael, 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*, Michael, Die Entwicklung Europas – ein Sonderweg? (Wiener Vorlesungen 71, Wien 1999)

- Mitterauer*, Michael, Die Landwirtschaft und der „Aufstieg Europas“. Jared Diamonds Thesen als Forschungsimpuls. In: Historische Anthropologie. Jg. 8 (Köln 2000)
- Mitterauer*, Michael, Warum Europa? Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs (München 2003)
- Montarini* Massimo, Der Hunger und der Überfluss. Kulturgeschichte der Ernährung in Europa (Beck'sche Reihe 4025, limitierte Sonderaufl. München 1999)
- Nagel* Tilman, Die islamische Welt bis 1500 (München 1998)
- Ostrogorsky* Georg, Byzantinische Geschichte 324-1453 (unveränd. Nachdr. München 1996)
- Planhol* Xavier de, Kulturgeographische Grundlagen der islamischen Geschichte (Zürich/München 1975)
- Romano* Ruggiero, *Tenenti* Alberto, Die Grundlegung der modernen Welt. Spätmittelalter, Renaissance, Reformation (Fischer Weltgeschichte Bd. 12, Frankfurt am Main 1967, 1994)
- Rösener* W., unter „Landesausbau und Kolonisation“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 5 (München 1991)
- Rösener* Werner, Agrarwirtschaft, Agrarverfassung und ländliche Gesellschaft im Mittelalter (Enzyklopädie deutscher Geschichte Bd. 13, München 1992)
- Rösener* Werner, unter „Frondienste“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 4 (München 1989)

*Rösener* Werner, unter „Villikation“. In: Nibert Angermann (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 8 (München 1997)

*Rösener*, Werner, unter „Dreifelderwirtschaft“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon des Mittelalters Bd. 3 (München 1986)

*Schirrmacher* Christine, Frauen unter der Scharia. Die Menschenrechte im Islam (München 2004)

*Schulz* K., unter „Hofrecht“. In: Robert-Henri Bautier (Hg.), Lexikon der Mittelalters Bd. 5 (München 1991)

*Schulze* Hans K., Stammesverband, Gefolgschaft, Lehnswesen, Grundherrschaft (Grundstrukturen der Verfassung im Mittelalter 1, Stuttgart/Berlin/Köln 1990)

*Shatzmiller* Maya, Labour in the medieval islamic world (Islamic history and civilization 4, Leiden 1994)

*Sperling* Walter, *Karger* Adolf (Hg.), Europa (Fischer Länderkunde Bd. 8, Frankfurt/Main 1989)

*Van Dülmen*, Richard, Fischer Lexikon Geschichte (Frankfurt am Main 1990)

*Watson* Andrew M., Agricultural innovation in the early Islamic World. The diffusion of crops and farming techniques 700-1100 (Cambridge 1983)

*Weiss* Walter M., Islam (DuMont Schnellkurs 518, Köln 1999)

*Wißmann* Hermann von, Bauer, Nomade und Stadt im islamischen Orient. In: Rudi *Paret* (Hg.), Die Welt des Islam und die Gegenwart (Stuttgart 1961)





## 10. Abstract

Die historische Entwicklung Europas ist sowohl in der Politik als auch in der wissenschaftlichen Diskussion ein wiederkehrendes Thema. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach dem europäischen Sonderweg und dessen Wurzeln. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, in einem interkulturellen Vergleich zwischen Westeuropa, Byzanz und islamischem Raum den europäischen Besonderheiten im Rahmen der mittelalterlichen Landwirtschaft nachzugehen. Als Ausgangspunkt dienen die frühmittelalterlichen Agrarrevolutionen Europas und des islamischen Raums auf der einen Seite und das traditionelle Byzanz auf der anderen Seite. Sowohl im nordalpinen Europa als auch im islamischen Raum steht am Beginn der Entwicklung die Einführung neuer Pflanzen. In Westeuropa gehen die neuen Kulturpflanzen Roggen und Hafer eine erfolgreiche Verbindung im System der Dreifelderwirtschaft ein, begleitet von technischen Innovationen wie dem schweren Pflug und der Wassermühle und einer Integration der Großviehhaltung. Die islamische Agrarrevolution beginnt ebenso mit der Kultivierung von neuen Pflanzen, was eine zweite landwirtschaftlich nutzbare Saison ermöglicht und zu einer wesentlichen Ertragssteigerung führt. Bedingung dafür ist die Entwicklung eines ausgeklügelten Bewässerungssystems. Im Byzantinischen Reich verändert sich die Landwirtschaft nicht. Die Kultivierung von Wein, Weizen und Olivenbaum wird dort, antiken Landwirtschaftstraditionen folgend, fortgeführt.

Die Besonderheiten der drei verglichenen Agrarwirtschaften werden in deren Grundlagen sichtbar. Im nordalpinen Europa gehen Landwirtschaft und Viehzucht eine Verbindung ein, die gegeben ist durch den Bedarf an Düngemitteln und der Nutzung als Zug- und Transportvieh. Der Wagen ist ein fester Bestandteil der Ausstattung der bäuerlichen Wirtschaft. Die Integration der Viehhaltung steht auch an der Basis der europäischen Militärorganisation, die im Fränkischen Reich ihren Ausgang nimmt. In der islamischen Agrarrevolution kommt es zu keiner derartigen Verbindung, im Gegenteil bilden Ackerbau und Viehzucht dort zwei getrennte Bereiche, die miteinander oft in Konkurrenz stehen. Dafür kommt es mit einer spezifischen Form der Großviehzucht - bedingt durch die verstärkte Nutzung des Kamels - zu einer Transportrevolution, die zur Aufgabe des Wagens führt.

In gegenseitiger Wechselwirkung stehen europäische Agrarrevolution und Agrarverfassung. Das System der „zweigeteilten“ Grundherrschaft unterstützt die Verbreitung der Neuerungen und bietet die organisatorischen Voraussetzungen für „Vergetreidung“ und den früh- und hochmittelalterlichen Landesausbau. Als effektives System der Arbeitskräftezirkulation beeinflusst die „klassische“ Grundherrschaft weiters die Familienverfassung, da die Familie als Basis der Hausgemeinschaft in ihrer Zusammensetzung maßgeblich von den arbeitsorganisatorischen Bedürfnissen der Grundherrschaft geprägt ist. Nach diesem System sind sämtliche mittelalterliche Betriebe, geistliche Institutionen und Ordensverbände als auch der fürstliche Hof organisiert.

So unterschiedlich Naturraum und Gesellschaft in Europa und der islamischen Welt beschaffen sind, so verschieden sind die Auswirkungen der Agrarrevolutionen. Neben Landesausbau und Ostkolonisation wirkt die europäische Agrarrevolution durch die Verbreitung und technologische Weiterentwicklung der Wassermühle als Impulsgeber für die Gewerbeentwicklung. Durch zunehmende Mechanisierung und Nutzung der Wasserenergie erreicht Europa einen ökonomischen Vorteil gegenüber anderen Kulturen: Der Grundstein für den europäischen Sonderweg zur Industrialisierung ist gelegt. Im islamischen Raum fördern Agrar- und Transportrevolution hingegen den regionalen und überregionalen Handel. Langfristig stellt die Aufgabe des Wagens für die Verkehrsentwicklung in der islamischen Welt einen Nachteil dar, während in Europa die Einbeziehung der Großviehzucht in die Landwirtschaft für den Ausbau des Transportwesens günstige Bedingungen schafft, die schließlich zur Entstehung des modernen Fahrzeugwesens führen.

Byzanz nimmt weder von Westeuropa noch vom islamischen Raum Elemente der Agrarrevolution auf. Die traditionellen Kulturpflanzen bleiben auf Grund der ökologischen Beschaffenheit des Landes die dominierenden Konstanten in der Landwirtschaft. Europa, islamischer Raum und Byzanz entwickeln sich trotz gemeinsamer agrarwirtschaftlicher Grundlagen während des Römischen Reichs seit dem Frühmittelalter in unterschiedliche Richtungen. Die europäische Agrarrevolution weist anfangs nicht dieselbe Dynamik auf wie die islamische, sie schafft jedoch eine landwirtschaftliche Grundlage, die sich in Europa als dauerhaft und ausbaufähig erweist und nachhaltig die gesellschaftliche Entwicklung beeinflusst.

# 11. Lebenslauf

## Persönliche Daten

Namen	Claudia Heuritsch
Geburtsdatum	11.05.1969
Geburtsort	Wien
Wohnort	Wien
Staatsbürgerschaft	Österreich

## Beruflicher Werdegang

seit 02/2005	Reuters GmbH., Wien Assistentin der Geschäftsleitung
01/1992-01/2005	Reuters GmbH., Wien Switchboard Operator und Receptionist; Team Leader (Teilzeitarbeit)
1991	Lehrabschlussprüfung mit Auszeichnung bestanden
09/1989-08/1991	Buchbinderei Hubert Lang, Graz Ausbildung zur Buchbinderin

## Ausbildung

2008	Abschluß der Studienrichtung Geschichte
2000	Abschluß der Studienrichtung Kunstgeschichte
Ab 1995	Universität Wien, Studium der Geschichte
Ab 1991	Universität Wien, Studium der Kunstgeschichte
1988-1989	Hochschule für Angewandte Kunst, Meisterklasse für Graphik
1988	Abschluss mit dem Baccalauréat und der österr. Reifeprüfung
1980-1988	Collège/Lycée, Lycée Français de Vienne (AHS)
1975-1980	Ecole primaire, Lycée Français de Vienne (Volksschule)