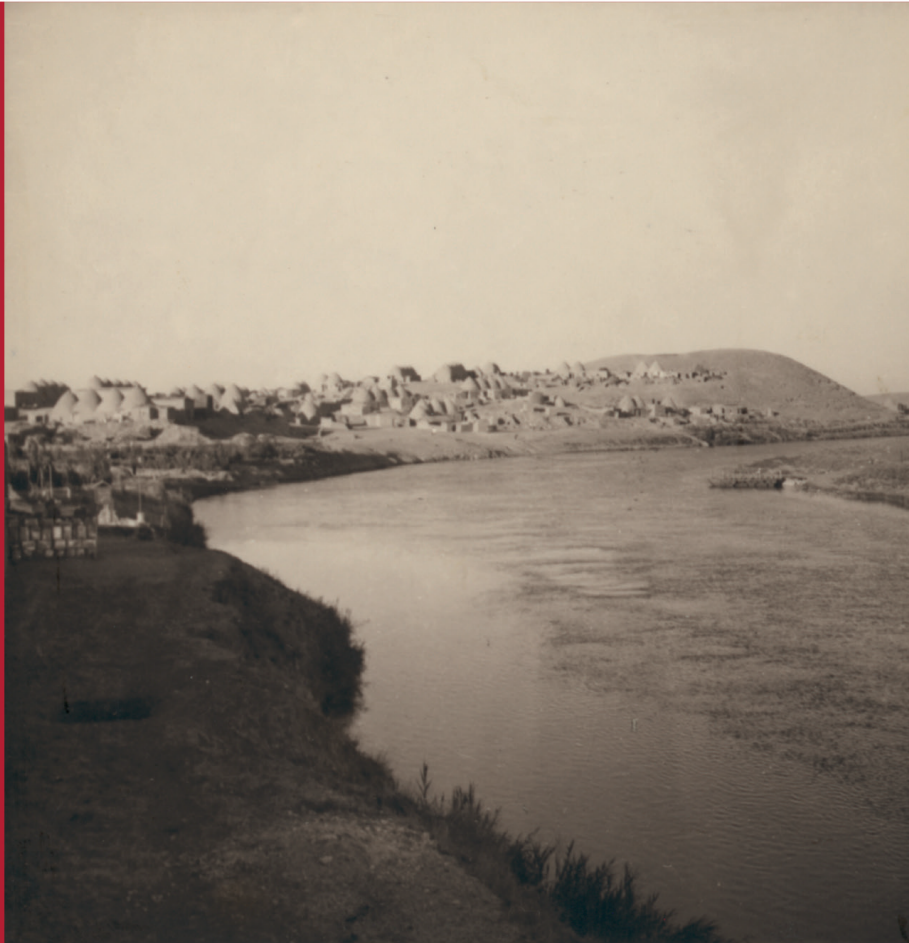


Münchner Studien zur Alten Welt



Aron Dornauer

**Assyrische Nutzlandschaft
in Obermesopotamien**

Natürliche und anthropogene
Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen

Herbert Utz Verlag 

Aron Dornauer

Assyrische Nutzlandschaft in Obermesopotamien

Natürliche und anthropogene Wirkfaktoren und ihre
Auswirkungen

Herbert Utz Verlag · München 2016

Münchener Studien zur Alten Welt
Band 12

Ebook (PDF)-Ausgabe:

ISBN 978-3-8316-7224-0 Version: 1 vom 30.05.2016

Copyright© Herbert Utz Verlag 2016

Alternative Ausgabe: Hardcover

ISBN 978-3-8316-4451-3

Copyright© Herbert Utz Verlag 2016

Münchner Studien zur Alten Welt

herausgegeben von

Prof. Dr. Martin Zimmermann
Prof. Dr. Jens-Uwe Krause
Prof. Dr. Michael Mackensen

Ludwig-Maximilians-Universität München

Band 12

Die Umschlagabbildung zeigt den Wasserstand am Oberen Ḥābūr bei Tell Tamir (vgl. Abb. 1 Nr. 30) in den 1930er Jahren (aus: Diary in photos, vol. V, 1939, public domain; via <http://memory.loc.gov/phpdata/pageturner.php?type=contactminor&cmIMG1=/pnp/pp/msca/17400/17416/00114t.gif&agg=ppmsca&item=17416&caption=114>). Heute ist der Ḥābūr quasi tot.

Zugl.: Diss., München, Univ., 2013

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Copyright © Herbert Utz Verlag GmbH · 2016

ISBN 978-3-8316-4451-3

Printed in EU
Herbert Utz Verlag GmbH, München
089-277791-00 · www.utzverlag.de

Danksagung

Viele Personen und Institutionen haben zum Erfolg dieser Arbeit beigetragen, was ich an dieser Stelle entsprechend würdigen möchte:

Meinem Betreuer Walther Sallaberger und der Zweitgutachterin Regine Pruzsinszky gilt meine besondere Dankbarkeit.

Großer Dank gilt auch der Ludwig-Maximilians-Universität München und dem dortigen Institut für Assyriologie und Hethitologie sowie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und dem dortigen Institut für Archäologische Wissenschaften.

Weiterhin danke ich Simone Riehl/Tübingen und Konstantin Pustovoytov/Hohenheim für vielfältige Hinweise und Anregungen bei archäobotanischen, archäozoologischen und geomorphologischen Themen.

Für zahlreiche Antworten und Hinweise danke ich außerdem Marlies Heinz, Mirko Novák, Michael Roaf, Hervé Reculeau, Hartmut Kühne, Bas van Geel, Monika Doll, Reinhard Bernbeck, Elisabeth Wagner-Durand und Simon Halama. Während der Anfertigung der Dissertation wirkte ich als Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei dem von Simone Riehl geleiteten Projekt „Klima, Landwirtschaft und Gesellschaft – Zur Nachhaltigkeit früher landwirtschaftlicher Systeme im Vorderen Orient“ mit, das aus den Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Universität Freiburg gefördert wurde.

Beiden Institutionen gilt in diesem Zusammenhang mein besonderer Dank. Den Herausgebern der „Münchner Studien zur Alten Welt“ bin ich für die Aufnahme meiner Dissertationsschrift in ihre Reihe sehr verbunden.

Ich widme diese Arbeit meiner Familie, allen voran meiner lieben Frau, ohne deren Unterstützung und Zuspruch das Gelingen der Arbeit wohl deutlich schwieriger geworden wäre.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Zur vorliegenden Arbeit.....	7
Einleitung.....	11
Das Untersuchungsobjekt: Die Wirkfaktoren auf die Nutzlandschaft	11
Problematische Quellenlage.....	21
Modellbildung zur Lösung der problematischen Quellenlage.....	23
Arbeitsthese.....	38
Zum Verfahren und zum Aufbau der Arbeit	38
Abkürzungen und Konventionen.....	40
1. Der Minimumfaktor Wasser	42
Wasserverfügbarkeit und Bodenqualitäten	42
Allgemein: Klima und Bodenqualitäten – gestern und heute.....	42
Bodenqualitäten und Niederschlagsmengen abseits der Flussoasen	44
Wasserverfügbarkeit und Bodenqualitäten in den Flussoasen	48
Die Wadisysteme des südöstlichen Obermesopotamien	52
Zur rezenten Degeneration von Grundwasser und Pflanzendecke	54
Der primäre naturparadigmatische Wirkfaktor: das Klima	56
Zum Klima in Altvorderasien seit dem Chalkolithikum	56
Archäobotanische und archäologische Klimaproxies der Bronzezeit	58
Das Klima seit 1150 v. u. Z.....	69
Klima der neuassyrischen Eisenzeit.....	71
Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Disziplinen.....	71
Textbelege der neuassyrischen Zeit.....	76
Fazit: Die Entwicklung des Klimas zwischen 1300 und 750 v. u. Z.....	85
2. Die anthropogenen Wirkfaktoren der vor-neuassyrischen Zeit	88
Die besondere geografische Lage von Assur und ihre Folgen.....	88
Ereignisgeschichte: Die assyrische Westexpansion.....	89
Die erste Stufe der Expansion bis Erība-Adad I. (1380–1354)	89
Aššūr-uballit I. (1353–1318) bis Tukultī-Inūrta I. (1233–1197)	91

Ninūrta-apil-Ekur (1181–1169) bis Aššūr-bēl-kala (1073–1056)	93
Wirkfaktor Motivation zur nachhaltigen Pflege der Nutzlandschaft.....	94
Grundlagen.....	94
Kontrolle der Ressource Nutzlandschaft.....	95
Motivation der Krone: <i>ilku</i>	98
Motivation der Elite: Provinzen als Versorgungsland.....	98
Direkte und indirekte politische Kontrolle der Nutzlandschaft.....	99
Wirkfaktor Personal	100
Stagnierende demografische Entwicklung	100
Deportationspolitik.....	101
Nomadenpolitik.....	101
Wirkfaktor Siedlungspolitik.....	106
Deurbanisierung	106
Straßensysteme.....	107
Siedlungslandschaft am T̄art̄ār/Šiššār	108
Wirkfaktor Technik: Bewässerungsinstallationen	113
Klein- und mittelmaßstäbliche Bewässerung am Šiššār.....	113
Mittel- und großmaßstäbliche Bewässerung (v. a. am Ḥābūr)	118
Der dörfliche Siedlungstyp <i>dunnu-ša</i> -EPONYM	119
Etymologie und Verbreitung	119
Der administrative Status einer <i>dunnu</i> -Siedlung.....	121
Das Personal einer <i>dunnu</i> -Siedlung	122
Die Ausmaße einer <i>dunnu</i> -Siedlung.....	123
Zwischenspiel <i>Dark Ages</i>	124
Ereignisgeschichte: Erība-Adad II. (1055–1054) bis Tukultī-apil- Ešarra II. (966–935).....	124
Siedlungspolitik: Reurbanisierung und Renomadisierung	126
Wirkfaktor Technik: Die Pflege des Ḥābūrkanals in den <i>Dark Ages</i>	127
3. Anthropogene Wirkfaktoren der neuassyrischen Zeit vor 744 v. u. Z. 130	
Ereignisgeschichte: Die Wiedereroberung Obermesopotamiens	130
Aššūr-dān II. (934–912) bis Salmānu-ašarēd III. (858–824).....	130
Šamsī-Adad V. (823–810) bis Aššūr-nērārī V. (754–745).....	133

Wirkfaktor Personalpolitik.....	134
Demografisches Wachstum und Deportationspolitik.....	134
Nomadenpolitik.....	137
Wirkfaktor Technik: Bewässerungsinstallationen	140
Großmaßstäbliche Bewässerungssysteme am Ḥābūr	140
Großmaßstäbliche Bewässerungssysteme am Mittleren Euphrat.....	141
Kanäle und Flüsse als Wasserstraßen.....	141
Wadi- und Brunnenbewässerung in der Steppe.....	142
Wirkfaktor Siedlungspolitik: vom <i>network</i> zum <i>territorial empire</i>	143
Wiederbesiedlung und Kultivierung	143
Die Akteure der Siedlungspolitik	147
Wirkfaktor Motivation: Asymmetrische Ressourcenkontrolle	164
Motivation der Krone: <i>ilku</i> und Steuern.....	164
Demotivation der Landwirte: Verschuldung und Expropriation	165
Motivation der hierarchischen Elite	166
Motivation des gesellschaftlichen „Mittelbaus“: Abgabenbefreiungen .	166
Zur Nutzlandschaft der Tempel.....	169
Motivation: Sicherheit und Planbarkeit.....	170
Entkoppelung der ländlichen Nutzlandschaft vom König.....	172
Die dörfliche Nutzlandschaft: Siedlungen des Typs <i>kapar</i> -EPONYM.....	173
Verbreitung, Entstehung, Etymologie	173
Zum Inhaber und dessen Verfügungsrechten am <i>kapru</i>	177
<i>kapru</i> -Siedlungen – Zur Größe der bewirtschafteten Felder	179
Gartenwirtschaft und exotische Feldfrüchte.....	181
Equiden, Kleinvieh und Pflugrinder in <i>kapru</i> -Siedlungen	182
Personal der Siedlungen des <i>kapru</i> -Typs	184
TH 57, ein <i>kapru</i> bei Gūzāna?.....	186
4. Die anthropogenen Wirkfaktoren der imperialen Phase	187
Ereignisgeschichtliche Zusammenfassung.....	187
Tukultī-apil-Ešarra III. (744–727) bis Sîn-aḥḥē-erība (704–681)	187
Aššūr-aḥu-iddina (680–669) bis Aššūr-bāni-apli (668–etwa 630)	189

Wirkfaktor Personalpolitik.....	190
Starkes Bevölkerungswachstum durch Deportationen seit 744 v. u. Z. .	190
Skaven in der Landwirtschaft.....	194
Fortschreitende Verdrängung des Nomadismus.....	195
Personalmangel seit Mitte des 7. Jahrhunderts v. u. Z.	197
Personalfucht.....	197
Wirkfaktor Technik: Hydro- und Agrartechniken	201
Bewässerungsinstallationen.....	201
Innovative Agrartechniken seit 744 v. u. Z.	202
Wirkfaktor Siedlungspolitik: Nutzlandschaften in Obermesopotamien....	209
Die Nutzlandschaft der Provinz Ḫarrānu	210
Die Nutzlandschaft von Qipānu und ihre Lokalisierung	216
Die Nutzlandschaft der Provinz Gūzāna	217
Zur Lage der Nutzlandschaft in den Texten aus Dūr-Katlimmu	220
Die neuassyrische Siedlungs- und Nutzlandschaft südlich des Singāra.	221
Die Akteure der Siedlungspolitik seit 721 v. u. Z.	232
Die Krone	232
Assyrische Offizielle	232
Tempel.....	234
Veteranen der Armee	234
Hohe Militärs	236
Wirkfaktor ökonomische Motivation.....	242
Intrinsische Motivation durch ökonomische Anreize.....	242
Intrinsische Motivation durch Rechtssicherheit der Inhaber	244
Appropriierbarer Nießbrauch vs. freies Grundeigentum	246
Zum freiem Grundeigentum.....	248
5. Diskussion der Thesen und der Weg zur Modellbildung	260
Einleitung	260
Diskussion zu These 1: Der Wirkungsgrad der einzelnen Faktoren	262
Natürliche Wirkfaktoren	262
Wirkfaktor Technik.....	263

Wirkfaktor Siedlungspolitik	264
Wirkfaktor Personal- und Nomadenpolitik	264
Wirkfaktor Motivation	265
Fazit: Das Klima als signifikanter Faktor der Siedlungsdichte	267
Diskussion zu These 2: Die Faktoren der assyrisch- obermesopotamischen Agrarverfassung	270
Weber und der Einfluss der natürlichen Wirkfaktoren.....	271
Weber und der Nomadismus	272
Weber und der Wirkfaktor Personalpolitik	272
Weber und die Wirkung des Personalmangels auf die Nutzlandschaft ..	275
Webers patrimonialer Haushalt und die extramurale Nutzlandschaft	276
Der Monarch in der assyrisch-obermesopotamischen Agrarverfassung.....	277
Die Eliten in der assyrisch-obermesopotamischen Agrarverfassung	279
Nutzlandschaft in der assyrisch-obermesopotamischen Agrarverfassung.....	283
6. Der Entwicklungsweg der assyrischen Agrarverfassung	292
Periode A: Altassyrisches kaufmännisches Stadtkönigtum.....	293
Periode B: Expansiv-autoritäres Reichskönigtum assyrischen Typs.....	294
Periode C: Integrativ-autoritäres Reichskönigtum assyrischen Typs	296
Periode D: Imperiales Reichskönigtum assyrischen Typs	298
Periode E: Zusammenbruch der assyrischen Kontrolle.....	300
Zusammenfassung.....	301
Anhänge	305
Tabellen.....	305
Indizes	344
Toponyme	344
Akkadische und sumerische Termini	356
Textbelege	360
Textsiglen.....	369
Literaturverzeichnis	370
Abbildungsverzeichnis.....	416

Vorwort

Zur vorliegenden Arbeit

Es handelt sich um die überarbeitete und erweiterte Fassung meiner Inaugural-Dissertation, die im Jahr 2013 an der Ludwig-Maximilians-Universität München angenommen wurde.

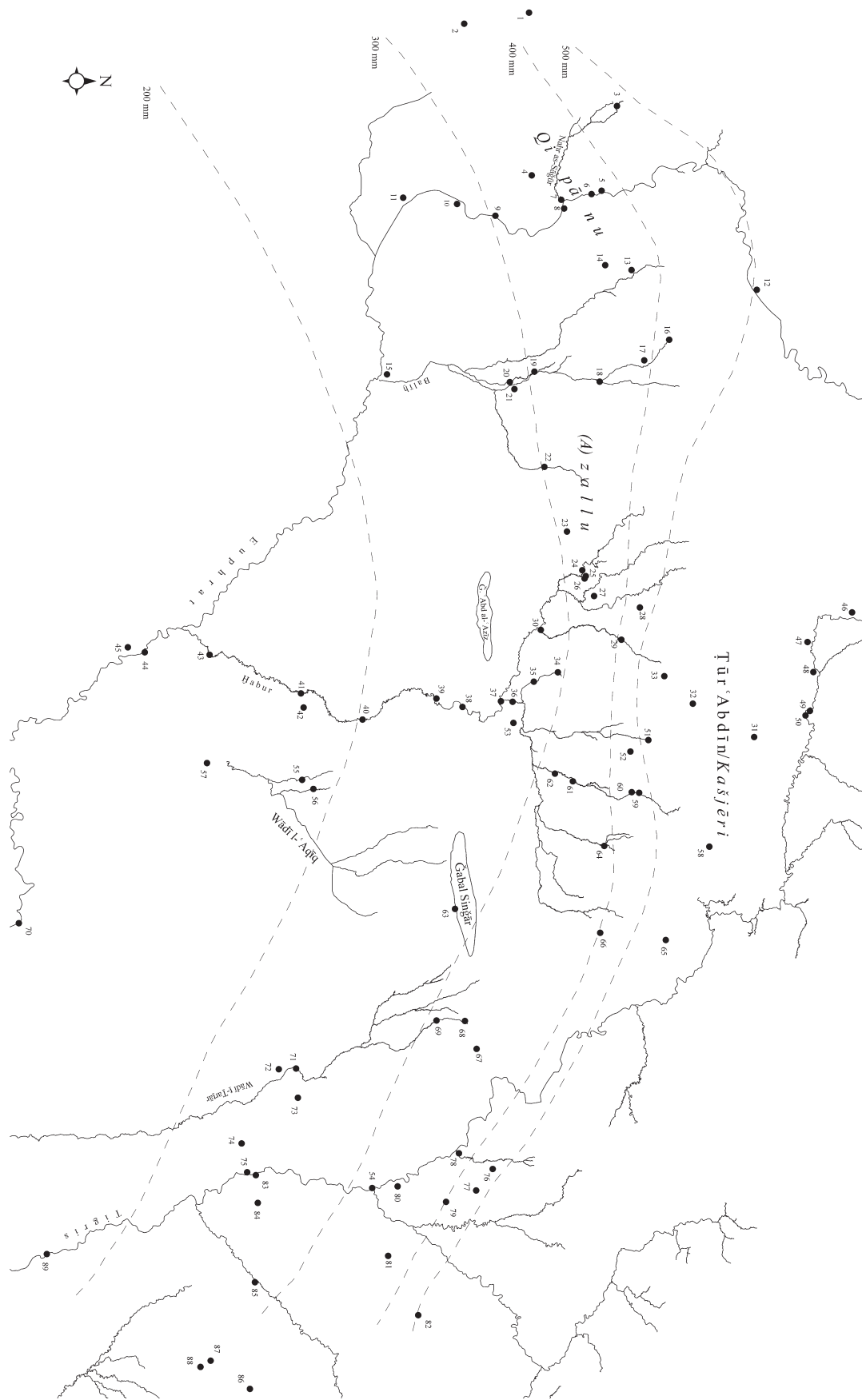
Im Fokus steht die Untersuchung der Nutzlandschaft im assyrisch beherrschten Obermesopotamien. Dabei galt mein Interesse nicht primär der Beschreibung der Nutzlandschaft an sich. Gemeint sind Elemente der Nutzlandschaft wie Felder, Gärten, Weingärten, Landschaftstypen, landwirtschaftliche Gebäude. Vielmehr interessierte mich die interdisziplinäre Untersuchung des Zusammenspiels der ökonomischen, soziopolitischen, agrar- und hydrotechnischen sowie naturparametrischen Variablen, die auf die agrarökonomische Nutzung von extramuralen Landschaften in einer historischen Agrargesellschaft wirkten.

Zwei grundlegende Thesen werden in dieser Arbeit überprüft:

Erstens: Etwa 1300–1100 v. u. Z. sorgte Aridität für eine stagnierende demografische Entwicklung. Erst während einer humiden Episode 850–750 v. u. Z. gelang es, die obermesopotamische Steppe flächendeckend zu besiedeln und zu kultivieren. Dies wurde ermöglicht durch das gestiegene natürliche Wachstum und die Zwangsansiedelung lokaler Noma-den. Deportationen von außerhalb Obermesopotamiens waren im Zeitraum 850–750 v. u. Z. nicht ausschlaggebend.

Zweitens: Die spezielle Motivation der Agenten dieser Siedlungs- und Kultivierungspolitik verursachte eine Veränderung der Verfügungsrechte auf die extramurale Nutzlandschaft. Die spezifische ökonomische Verfassung großer monarchischer Agrargesellschaften des Altertums, das Ende der humiden Episode um 750 v. u. Z. und eine rückläufige Fertilität führten zu demografischer Stagnation. Aus diesem Grund musste seit Tukultī-apil-Ešarra III. immer mehr Personal deportiert werden. Dazu waren Eroberungen notwendig, die den daran beteiligten Militärs große Mengen an Silber einbrachten. Dieses wandelten sie in das immobile Kapital extramurale Nutzlandschaft um, was wiederum zur Entstehung von freiem Grundeigentum führte. Auf Basis von Max Webers *Agrarverhältnisse im Altertum* lassen sich diese Phänomene gut beschreiben.

Abb. 1 Obermesopotamien: Gestrichelte Linien sind Isohyeten nach Wilkinson 2014, 14; 1 = *Arpadda*; 2 = *Nērubu*; 3 = *Til-Bašere*; 4 = *Nampigi*; 5 = *Karkamiš*; 6 = *Būr-mar`īna*; 7 = *Pitru/Ana-Aššūr-utēr-ašbat*; 8 = *Til-Barsip*; 9 = Tall Qitar; 10 = Munbāqa; 11 = *Emar*; 12 = *Kummuḫu*; 13 = *Sarūgi*; 14 = *Ḥadatu*; 15 = *Tuttul*; 16 = Urfa; 17 = *Ḥuzirīna*; 18 = *Ḥarrān*; 19 = *Sahlālu*; 20 = Ḥammām at-Turkumān; 21 = Tall Šabīy Abyaḍ; 22 = *Ḥarbe*; 23 = *Zarāmu*; 24 = *Gūzāna*; 25 = *Sikannu/Waššukanni*; 26 = Ra's al-`Ain; 27 = *Kubanaše*; 28 = Bozhöyük; 29 = *Aridu*; 30 = T. Tamir; 31 = Ṭūr `Abdīn; 32 = Mardin; 33 = Kiziltepe; 34 = T. Baidar; 35 = T. Kaškašok; 36 = T. Zaghān; 37 = T. al-Ḥasaka; 38 = *Ṭabētu*; 39 = *Šadikannu*; 40 = *Qatna*; 41 = *Dūr-Katlimmu*; 42 = *Duara*; 43 = T. Abū Ḥā`it; 44 = *Sirqa*; 45 = *Kār-Aššūr-našīr-apli*; 46 = *Amedi*; 47 = Pornak; 48 = *Tīdu*; 49 = *Dunnu-ša-Uzibi*; 50 = *Tušḫan*; 51 = *Urakka*; 52 = T. Mozan; 53 = *Kukubu*; 54 = *Isana*; 55 = T. Umm `Aqrubba; 56 = T. Umm `Aqrēbe; 57 = Buara; 58 = Izalla; 59 = *Nabula*; 60 = *Našibīna*; 61 = *Taidu*; 62 = *Kaḫat*; 63 = *Singāra*; 64 = T. Leilan; 65 = *Asiḫu*; 66 = *Tillê*; 67 = *Apqu*; 68 = *Nēmed-Issār*; 69 = *Zamāḫu/Qaṭarā*; 70 = *Ānat*; 71 = *Dūr-Bēl-Ḥarrān-bēl-ušur*; 72 = Hatra; 73 = T. `Alibat; 74 = Tulūl al-Bāḡ; 75 = *Assur*; 76 = *Dūr-Šarru-kīn*; 77 = *Šībaniba*; 78 = *Ninive*; 79 = *Kār-Mulissu*; 80 = *Kalḫu*; 81 = *Kilizi*; 82 = *Arbail*; 83 = *Kār-Tukultī-Inūrta*; 84 = T. al-Akraḫ; 85 = T. Māḫūz; 86 = *Arrapha*; 87 = *Nuzi*; 88 = *Tarbašhe(na)*; 89 = Tikrit.



Einleitung

Das Untersuchungsobjekt: Die Wirkfaktoren auf die Nutzlandschaft

Allgemein

Im Fokus dieser Untersuchung steht das Zusammenspiel der natürlichen, technischen und soziopolitischen Wirkfaktoren auf die agrarökonomische Nutzung der extramuralen Nutzlandschaften in Obermesopotamien während der Herrschaft des neuassyrischen Reiches in der ersten Hälfte des 1. Jahrtausends v. u. Z. Um die Besonderheiten der Nutzlandschaft und ihrer Wirkfaktoren im 1. Jahrtausend besser zu verstehen, werden diese mit den Eigenheiten der sogenannten mittelassyrischen Periode seit der Mitte des 2. Jahrtausends verglichen.

Wenn ich im Folgenden von Obermesopotamien spreche, dann meine ich den Raum zwischen Euphrat und Tigris, nördlich der Linie 'Āna–Tikrit und südlich des Oberen Tigris etwa bei Diyarbakır, wobei dieser geografische Raum nicht immer vollständig gefüllt, mitunter auch überschritten wird.¹ Besondere Aufmerksamkeit gilt den Regionen um den Tall Ḥalaf am Oberen und Tall Šēḫ Ḥamad am Unteren Ḥābūr, der Region entlang des Wādī t-Tartār, der Region Ġabal Singār–Tall 'Afar sowie der Region von Ḥarrān und am Nahr as-Sāğūr/*Sagurru*.

Zu den Termini Kultur-, Wirtschafts- und Nutzlandschaft

Laut Weber 2006 haben alle alten Hochkulturen des Mittelmeerraums und Mesopotamiens grundlegende soziale und ökonomische Gemeinsamkeiten, aufgrund derer er eine Typologie von Agrarverfassungen entwickelt (s. dazu S. 30–38. 271–283). Die dringendste Aufgabe in Agrargesellschaften ist die Schaffung und Pflege von agrarökonomisch genutzter Kulturlandschaft für die Produktion von Nahrungsmitteln. Das gilt mit Weber auch für das assyrische Reich. Die Getreideproduktion dient in Agrargesellschaften des Altertums der Sicherung der Subsistenz und ist zugleich der primäre Antrieb allen ökonomischen und politischen Handelns sesshafter Gesellschaften. Mit Otremba 1953, 9. 19–21 lässt sich der „theoretische Unterschied zwischen Kulturlandschaft und Wirtschaftslandschaft [...] in einem Lande hoher geschichtlicher Tradition nicht aufrecht erhalten [...] Die Landwirtschaft ist nicht nur Wirtschaftsform, sondern für den weitaus größten Teil der landwirtschaftlich Tätigen auch die Lebensform schlechthin“. Etwa 80 % der Bevölkerung historischer Agrargesellschaften waren Landwirte (vgl. Liverani 1996,

¹ Dies ist vor allem dort der Fall, wo es unsicher ist, ob keilschriftlich dokumentierte Toponyme entlang des Tigris am rechten Ufer, also in Obermesopotamien, oder am linken Ufer, also in Zentralassyrien, liegen.

2). Demnach ist Kulturlandschaft in Agrargesellschaften primär agrar-ökonomisch genutzte Wirtschafts- bzw. Nutzlandschaft.

In dieser Arbeit betrachte ich die Nutzlandschaft vor allem unter folgenden Aspekten:

- **Wirtschaftsfunktion** (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserbau): Im Gegensatz zu Babylonien gibt es in Obermesopotamien nördlich von Tikrit wegen des regelmäßigen Bodenfrostes keine nennenswerten Dattelpalmenkulturen (Powell 2003). Andere Gemüse- oder Obstpflanzen haben weniger Ertrag als die Dattelpalme und ihre Früchte lassen sich schlechter konservieren. Die Wirtschaftsfunktion der obermesopotamischen Nutzlandschaft konzentriert sich daher vor allem auf die Feldwirtschaft.
- **Wohnfunktion** (Siedlungswesen, Infrastrukturentwicklung): Von der Wirtschaftsfunktion nicht zu trennen ist die Wohnfunktion der Nutzlandschaft, vor allem soweit sie Siedlungen des landwirtschaftlichen Personals betraf.
- **Verkehrsfunktion** (Wasserbau, Infrastrukturentwicklung): Die erfolgreiche Distribution der feldwirtschaftlichen Güter hing von stabilen politischen Verhältnissen ab, die die Sicherheit der Kommunikations-, Distributions- und Verkehrswege gewährleisteten.²

Daneben ist die Nutzlandschaft immer Teil der politischen Umwelt:

Konflikte um die Nutzlandschaft

Der Drang zur Kontrolle der Nutzlandschaft birgt soziopolitisches Konfliktpotenzial:

- Der für die Nutzlandschaft notwendige Raum musste erst in die Kontrolle Assyriens gebracht werden und zwar in Konkurrenz zu anderen staatlichen und staatsähnlichen Gebilden.³
- Die Frage des Zugriffs auf die Produktionsmittel *Boden* und *Personal* sowie die produzierten Güter führte zu innersystemischen sozioökonomischen Spannungen und Umbrüchen (vgl. z. B. Liverani 1984). Das gilt besonders für monarchische Agrargesellschaften, in denen die Krone die Nutzlandschaft okkupierte (Weber 2006, 305).

² Die Kontrolle der Verkehrswege war ein wichtiger Schritt der Entwicklung vom *network* zum *territorial empire* (Liverani 1988) und der Entstehung des assyrisch-obermesopotamischen *territorial empire* (Bernbeck 2010).

³ Zur Ausbreitung Assyriens nach Obermesopotamien s. z. B. Liverani 1988, Liverani 1992a, Mayer 1995.

- Eine Gruppe sozialer Verbände, die zugleich außerhalb und innerhalb des eigenen Systems operierten, musste kontrolliert werden: die Nomaden.⁴

Die Nutzlandschaft hatte also auch eine politische Funktion. In dieser Arbeit betrachte ich vor allem ihre Funktion als politisches Kapital des Monarchen.

Der Minimumfaktor Wasser in subtropischen Klimaten

Als Minimumfaktor bezeichnen die Agrarwissenschaften den knappsten Wirkfaktor, der das Wachstum einer Kulturpflanze einschränkt. Den vor-maschinellen und vorindustriellen Garten- und Feldbau prägen die natur-paradigmatischen Minimumfaktoren Sonnenlicht, Boden und Wasser sowie der sozioökonomische Minimumfaktor Arbeitskraft. Das bedeutet in Obermesopotamien:

- Südlich des 36. Längengrades dominieren in Obermesopotamien saline Boden- und Grundwasserqualitäten (Thalen 1979), die Böden abseits der Flussterrassen sind teils relativ nährstoffarm (so ähnlich Smettan 2008). Die Alluvialebenen haben einen kleinen Anteil an der Gesamtfläche Obermesopotamiens, während die zahlreichen Flussverlagerungen ganz Südmesopotamien in eine nährstoffreiche Alluvialebene verwandelt haben (s. Morozova 2005, 405).⁵
- Die fruchtbaren Alluvialböden Obermesopotamiens liegen alle in der Nähe des Flusses und waren wegen der Frühjahresflut, die oft mit der Erntezeit kollidierte, nur bedingt nutzbar.
- Mesopotamien liegt innerhalb des Gürtels der Subtropen. Das Hochdruckgebiet verhindert im Sommer, dass der Westpassat Niederschläge vom Mittelmeer her bringt. Bis zum Winter wandert der

⁴ Zur Rolle des Nomadismus und zum Verhältnis von Nomaden und Sesshaften s. z. B. Fleming 2004, Ristvet/Weiss 2005, Szuchman 2007 und Porter 2013. Nomaden sind mit Herzog 1981, 491 „diejenigen, deren Wirtschafts- und Existenzgrundlage überwiegend auf der Viehhaltung basiert und deren Lebensrhythmus deshalb weitgehend von der Weidesuche bestimmt wird.“ Nicht Sesshafte, die keine Tiere halten, sind als Jäger und Sammler ausreichend charakterisiert. Weil sich das Wort Nomade von griechisch *νομή*/Viehweide ableitet, ist der Pleonasmus *Pastoralnomade* unnötig. Da der typische altmesopotamische Kleinviehnomadismus immer die Wanderung zwischen Sommer- und Winterweide meint, ist der Begriff Halbnomade ebenfalls unnötig. Mit Streck 2001b, 592 handelt es sich beim aramäischen wie beim amurritischen Nomadismus um einen umschlossenen horizontalen Nomadismus. Dieser „ist eng verzahnt mit Ackerbau, Sesshaftigkeit und Staat“ (= umschlossener Nomadismus). Er wandert „von einer ... Ansammlung von Wohnstätten ... hinaus in die offene Umgebung“ (Streck 2001b, 591f. mit weiterer Literatur).

⁵ Zum Anteil des kultivierten Landes an der Gesamtfläche der babylonischen Alluvialebene s. Potts 2011. Vergleichbare Arbeiten zu Obermesopotamien sind mir nicht bekannt.

Subtropengürtel nach Süden. Dadurch gelangt mit dem Passat Regen bis nach Obermesopotamien. Es herrscht daher ein sogenanntes Winterregenklima der Subtropen: Die Winterhälfte des Jahres ist humid bei niedrigen Temperaturen und die Sommerhälfte ist arid bei sehr hohen Temperaturen (s. Abb. 4). Dieser jahreszeitliche Verlauf der Niederschläge und Temperaturen bestimmt den landwirtschaftlichen Kalender und alle daran anhängigen sozialen Aktivitäten (s. S. 76).

- Im größten Teil Obermesopotamiens herrscht heute ein semiarides Klima⁶ mit geringen Niederschlägen, hohen Temperaturen mit hoher Evaporation (vgl. Wirth 1962; Wirth 1971; Thalen 1972). Durch Obermesopotamien verläuft die 200–250 mm-Isohyete der Regenfeldbaugrenze. Interannuelle Schwankungen der Niederschlagsmittel mit Abnahmen von bis zu 200 mm Jahresniederschlag führen zu einer Verschiebung der Isohyeten um über 100 km.⁷ Regenfeldbau ist als Basis dauerhafter Sesshaftigkeit in Obermesopotamien daher erst bei durchschnittlich 400 mm Jahresniederschlag krisenfest rentabel (Wirth 1962, 23; Wirth 1971, 268). Diese Schwankungen können auch für das Altertum angenommen werden (Riehl 2009 mit Verweis auf Touchan *et al.* 2003; s. auch Touchan *et al.* 2005). Demnach verlief südlich der 400 mm-Isohyete (etwa die Linie Urfa–Tall Mozan–al-Qāmišlī–Mosul) ein bis zu 400 km breiter Streifen (s. Riehl 2009), in dem ohne zusätzliche Bewässerungsmaßnahmen häufig Missernten drohten. Diese „dimorphe Zone“ hatte sowohl einen Einfluss darauf, wie Landwirtschaft konkret betrieben wurde, als auch wie sich die gesamte Gesellschaft strukturierte, innerhalb derer Nutzlandschaft bewirtschaftet wurde.⁸

Sonnenlicht ist ausreichend vorhanden. Mangelnde Bodenqualitäten können durch agrartechnologische Substitutfaktoren wie Düngung, Wechselbrache sowie Fruchtfolge mit Stickstoff bindenden Hülsenfrüchten ausgeglichen und die Frühjahresflut kann durch Kanäle reguliert werden. Daher ist (mangelnde) Wasserverfügbarkeit im Gürtel des Risikoregenfeldbaus der 200–400 mm-Isohyete der dominante natürliche Minimum-

⁶ *Klima* sei die typische Zusammenfassung der erdnahen und die Erdoberfläche beeinflussenden atmosphärischen Zustände und Witterungsvorgänge eines definierten geografischen Raums. Klima hat einen Beobachtungszeitraum von mehreren Jahrzehnten. Bei globalen Klimabeschreibungen über mehrere Jahrhunderte hinweg spricht man von *Klimatrends*. Das Klima sei humid, wenn der Niederschlag die Verdunstung übersteigt. Es sei arid, wenn die Verdunstung den Niederschlag übersteigt. Es sei semiarid, wenn 6–9 Monate eines Jahres arid sind.

⁷ S. Wirth 1971, 92 Tab. 2 und vgl. dort die Daten zum Niederschlag in al-Qāmišlī im langen Mittel (460 mm) und in den 3 Dürre Jahren 1958–60 (271 mm); vgl. auch Wirth 1971 Karte 3 mit Karte 4.

⁸ Zum Terminus „dimorphe Zone“ vgl. Streck 2001b, 592–594 mit weiterer Literatur.

faktor landwirtschaftlicher Produktivität (Riehl 2009, 94; Reculeau 2011). Dieser dürfte eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Nutzlandschaft in einer Agrargesellschaft des Altertums assyrischen Typs gehabt haben. Eine dahingehende Untersuchung ist ein Desiderat.

Wirkfaktoren des Sozialen

Auch wenn der Naturraum die Rahmenbedingungen bestimmt, innerhalb derer gesellschaftliche Entscheidungen stattfinden, gibt es verschiedene Wege, um den Konflikt mit der Natur zu lösen. Die obermesopotamische Geschichte kennt verschiedene Ansätze, unter welchen Rahmenbedingungen die Gesellschaft ihre extramurale Nutzlandschaft pflegen und die Nahrungsmittelproduktion garantieren konnte.

Motivationsstrategien und Ressourcenkontrolle

Soziale Gruppen schließen sich zusammen, um zu produzieren, was ein Individuum alleine nicht oder nur schlechter produzieren kann (Olson 1965; Esser 2000). Im Rahmen dieser Arbeit sei in Anlehnung an Weber 2006, 335–337 *ökonomische Motivation* zur Güterproduktion eine Motivation, die sich aus dem Grad der größtmöglich autonomen Kontrolle der Produktionsmittel (Arbeitskraft, Nutzlandschaft), aus dem Volumen der in die Produktionsmittel getätigten Investitionen und aus dem Grad der freien Veräußerbarkeit des produzierten Gutes bildet.⁹ Es handelt sich um eine intrinsische Motivation.¹⁰

Selz 2000 betont mit Bezug auf K. Polanyi die Unzulänglichkeit moderner Terminologie für die Beschreibung altmesopotamischen Wirtschaftens. Laut M. Weber sind moderne Termini wie *feudal* oder *kapitalistisch* auf das Altertum anwendbar, solange man keine soziopolitischen Implikationen anderer Epochen mit hineinträgt (Weber 2006, 335–338). Unter dieser Vorbedingung halte ich die Differenzierung der unterschiedlichen Verfügungsrechte nach modernen, möglichst trennscharfen Termini sinnvoll. Dies erleichtert die Beantwortung der Frage, inwieweit die Herausbildung des Konzepts Grundeigentum im assyrischen Altertum fortgeschritten war.

Dabei gilt: *Eigentum* sei erblich „an Einzelne oder an erbliche Gemeinschaften oder Gesellschaften appropriierte Chancen“ (Weber 1980, 23). Im Fall von Grundeigentum seien diese appropriierten Chancen die Verfügungsrechte über den Boden und über seine Früchte. *Freies Eigentum* sei erbliches und frei veräußerliches appropriiertes

⁹ Untersuchungen zur Säkularisation in Süd-Westdeutschland belegen starke agrarökonomische Schübe in der vorindustriellen Landwirtschaft durch die Privatisierung enteigneter Kirchenpfründe (Mailänder 2005).

¹⁰ Zum Konzept der intrinsischen Motivation vgl. Ryan/Deci 2000.

Eigentum, also die exklusive Kontrolle über eine Ressource. *Freies Grundeigentum* sei erblicher, frei appropriierbarer sowie frei veräußerlicher Grund und Boden (so ähnlich Weber 1980, 23). Renger 1995, 290 betont den Unterschied, ob dieser Boden extra- oder intramural gelegen ist. Diese Arbeit untersucht ausschließlich extramurale Nutzlandschaft.

Im Rahmen dieser Arbeit sei freies Grundeigentum erbliche, frei veräußerliche und frei appropriierte extramurale Nutzlandschaft.

Ausweislich der Literatur gab es im Vorderen Orient verschiedene Formen der Verfügungsrechte über Grund und Boden: Kommunales Land, Kronland, Tempelland, Pachtland, Versorgungsland u. ä.¹¹ Vereinfacht kann man diese Formen in institutionelle und private Verfügungsrechte unterscheiden. Fraglich ist, inwieweit kontinuierlich freies extramurales Grundeigentum existierte,¹² wohingegen intramurales Grundeigentum und frei veräußerliche Sklaven kontinuierlich seit den frühesten Text-

¹¹ S. z. B. Garelli 1967; Postgate 1971; Liverani 1988; Renger 1995; Liverani 2005; Postgate 2013.

¹² S. Liverani 1984; Liverani 2005, 50; Renger 1995, 306. „Eigentum an Grund und Boden, Feld und Flur“ war „zunächst vorwiegend Gemeinschaftseigentum“; seit frühester Zeit handelte es sich um kollektive und individuelle Nießbrauch- und Verfügungsrechte, „die wohl in der Folge auch Gegenstand von Transaktionen werden konnten. (Selz 2000, 12). S. auch Dsharakian 1994, 7 zum akkadezeitlichen *Gasur*/Yorğäntappe: „Somit waren wohl die Personen, die scheinbar Land ‚besaßen‘, in Wirklichkeit vielleicht Pächter der betreffenden Grundstücke.“ Während akkadezeitliche Urkunden zum privatwirtschaftlichen Erwerb von extramuralen Feldern existieren (s. Neumann 2007, 289), stellt Wilcke 2007, 78 mit Anm. 38 zur Ur III-Zeit fest: „Veräußerbares privates Grundeigentum gilt als in dieser Epoche (durch Kaufverträge) nur für Häuser und Palm-/Obstgärten bezeugt, dagegen abhängiger Besitz (Pfründe/Lehen) für Felder, die man verpachten oder verpfänden konnte; [...] Ein Sektor privaten und, weil unveräußerlich, so gut wie nicht dokumentierten Feldeigentums ohne Wechselbeziehungen mit den öffentlichen Haushalten ist m. E. nicht sicher auszuschließen.“ Keinen nennenswerten Anteil privater Ländereien im Ur III-zeitlichen Lagaš sieht de Maaijer 1998. In der altbabylonischen Zeit sind zwar zahlreiche Grundstückstransaktionen belegt, Vertragsklauseln zum Ausschluss von Rücktrittseinlösungen des Vorbesitzers zeigen aber, dass freies Grundeigentum *nicht* den normativen Vorgaben entsprach (s. dazu San Nicolò 1922; zum königlichen Retraktsrecht in mittelass. Zeit vgl. z. B. S. 97). Die Akkumulation privaten Zugriffs auf extramuralen Grund beruhte im 3. und 2. Jahrtausend vor allem auf Schuldverhältnissen (Selz 2000). Kassitenzeitliche Kudurru bezeugen zwar privaten Grundbesitz von Mitgliedern privilegierter Eliteformationen; so befanden sich ganze Dörfer im Besitz von Mitgliedern der königlichen Familie (Sassmannshausen 2001, 33f.). Es handelt sich dabei aber weniger um freies Grundeigentum als um eine Art Lehen (s. auch Sommerfeld 1995); das erinnert an die hethiterzeitlichen und neuassyrischen Land-schenkungsurkunden (s. Schuler 1980 und zu letzteren hier z. B. S. 148–151). Auch die spätbronzezeitlichen (Immobilien)Adoptionsurkunden/*tuppi mārūti* aus Nuzi im Königreich von Arrapha und die dort beschriebene Praxis, dass Käufer extramuraler Nutzlandschaft vom Verkäufer adoptiert wurden, um den verbotenen extrafamiliären Bodentransfer als Vererbung zu kaschieren, belegt die Normwidrigkeit *freien* extramuralen Grundeigentums (vgl. Zaccagnini 1984; Zaccagnini 2003, 594–596).

quellen belegt sind. Zumindest bis zum Ende des assyrischen Reiches, meint Zaccagnini 1999, 342, gibt es keine Belege „of a true land market in which prices were primarily determined by the mechanics of demand and supply.“

Wenn ich im Folgenden von *Produktivität* spreche, meine ich keine nach modernen Rentabilitätskriterien bemessene betriebswirtschaftliche Produktivität. Dazu fehlten dem Altertum die Techniken der „Rechenhaftigkeit“ wie die doppelte Buchführung (so ähnlich Weber 2006, 357f., Saller 2005). So schreibt Finley 1981, 167 zur Situation in Rom: „Es mangelte ihnen“ (u. a. Plinius und Cato) „sowohl an methodischer Kenntnis wie an den praktischen Möglichkeiten, die für eine Profitmaximierung notwendig sind, sobald diese über einfache Schinderei, Pfennigfuchserie und den Zukauf neuer Besitzungen einmal hinausgeht.“

Allerdings gab es im Altertum sehr wohl unterschiedliche Formen der Ausbeutung der Produktionsmittel, die wie Weber 2006 feststellt, unterschiedliche Motivation zur Güterproduktion bei den jeweiligen Akteuren erzeugten. Produktionsmittel, die als freies Eigentum erworben wurden, erzeugten die größtmögliche Motivation zur Produktion (Weber 2006; s. a. Olson 1965). Demnach gab es im Altertum einen Kapitalismus, den Weber scharf vom modernen Kapitalismus unterscheidet (vgl. zusammenfassend Deininger 2004). Die Untersuchungen zur neubabylonischen Ökonomie bei Jursa 2010 bestätigen eine größere Produktivität von privater gegenüber institutionell bewirtschafteter Nutzlandschaft im postassyrischen Babylonien (Jursa 2010, 769. 799).

Da die Produktivität der obermesopotamischen Landwirtschaft auch in humiden Perioden durch interannuelle Trockenjahre regelmäßig gefährdet war (Touchan *et al.* 2003, Touchan *et al.* 2005), dürfte die Motivation zur dauerhaften Besiedlung und Kultivierung der Steppe südlich der 400 mm-Isolyete und abseits der Flüsse und Bewässerungssysteme relativ niedrig gewesen sein. Zusätzlich bot der Nomadismus vor allem dem landwirtschaftlichen Personal einen allseits präsenten alternativen Lebens- und Wirtschaftsmodus an. Es stellt sich daher die Frage, ob es im Verlauf der assyrischen Geschichte unterschiedliche Ansätze gab, die Motivation des landwirtschaftlichen Personals und vor allem der Grundherren¹³ zu steigern, um die Pflege der extramuralen Nutzlandschaft auch in der Steppe abseits der Zentren zu garantieren.

Siedlungsstrategien

Ein wichtiger gesellschaftlicher Wirkfaktor auf die Gestaltung der Nutzlandschaft ist die gewählte Siedlungsstrategie. In der neuassyrischen Zeit

¹³ Grundherren seien Inhaber, Besitzer und Eigentümer von Grund- und Boden, die ihr Land nicht persönlich bewirtschafteten, sondern von Personal bewirtschaften ließen.

fand der unter dem Begriff *Deurbanisierung* zusammengefasste Trend der flächenmäßigen Besiedlung der obermesopotamischen Steppe mit kleinen dörflichen Siedlungen seinen Höhepunkt.¹⁴ Dieser Trend setzte bereits in der Spätbronzezeit I (ca. 1550–1400 v. u. Z.) ein (Ristvet 2005, 161. 166). In der mittelassyrischen Zeit waren Siedlungen des *dunnu*-Typs (*dunnu-ša*-EPONYM) und in der neuassyrischen Zeit Siedlungen des Typs *kapru*-Typs (*kapar*-EPONYM) die dominanten agrarökonomischen Siedlungstypen in der von Assyrien beherrschten obermesopotamischen Steppe (s. S. 119–124 und 173–187). Dabei stellt sich die Frage, ob sich an diesen Siedlungstypen wesentliche Unterschiede der mittel- und neuassyrischen Siedlungsstrategien herausarbeiten lassen, die den unterschiedlichen Grad der territorialen Durchdringung in der mittel- und der neuassyrischen Zeit erklären können.

Populationsstrategien

Der permanente Mangel an menschlicher Arbeitskraft war das dominierende Problem aller vormaschinellen Agrargesellschaften. Im Hinblick auf Altmesopotamien betonte bereits Weber 2006, 375f.: „Im Kriege erobern die Könige von Babel und Assur, – namentlich diejenigen des letzteren, eines expansiven Raubstaates, – vor allem regelmäßig Eins: Untertanen, welche alsdann einen neuen Kanal für eine neue Stadt zu graben haben und in dieser, mit zeitweiligen Fronden- und Abgabepri- vilegien, angesiedelt werden, um demnächst die Einnahme- und Macht- quellen des Königs zu vermehren.“ Archäologische Untersuchungen und Modelle (s. z. B. Wilkinson 1994, 501f.; Ur/Wilkinson 2008, 312f.) sowie keilschriftliche Belege z. B. Organisation des Feldbaus im mittelbronzezeitlichen Tall Hariri/*Māri* (s. Koppen 2001, 472. 475) oder im mittelassyrischen Giricano/*Dunnu-ša-Uzibi* (s. Radner 2004a, 119) so- wie die Untersuchungen zur Deportationspolitik der neuassyrischen Zeit bei Oded 1979 bestätigen, dass neben dem Wassermangel der Personal- mangel die landwirtschaftliche Produktivität bedrohte.

Rezente Untersuchungen erklären die demografische Entwicklung des 8.–7. Jahrhunderts v. u. Z. fast ausschließlich mit Deportationen (so Bernbeck 1993; Wilkinson/Tucker 1995; Wilkinson *et al.* 2005; Morandi Bonacossi 2008; Bernbeck 2010).¹⁵ Kaum thematisiert werden die

¹⁴ Siehe dazu z. B. Bernbeck 1993; Wilkinson 1994; Wilkinson/Barbanes 2000; Ristvet 2005; Morandi Bonacossi 2008

¹⁵ Unter einer Deportation verstehe ich die erzwungene, großmaßstäbliche und dauerhafte Umsiedlung von Menschen aus der assyrischen Peripherie über weite Strecken oder/und die dauerhafte Ansiedlung von Menschen aus besiegten Ländern, die nicht angeworben, sondern zwangsweise in Obermesopotamien und Assyrien angesiedelt wurden. Nicht unter diese Definition fallen also die zwangsweise Sesshaftmachung von indigen Nomaden und die temporären Arbeitseinsätze von *ilku*-Dienstleistenden innerhalb des assyrischen Provinzialsystems.

mögliche Zwangsansiedlung indigener Nomaden und die gestiegene natürliche Fertilität. Es stellt sich die Frage, ob Deportationen die einzige Ursache des demografischen Wachstums des 8.–7. Jahrhunderts waren.

Einfluss der Wirkfaktoren der Natur auf die mittelbaren Wirkfaktoren des Sozialen

Mit voranschreitender Agro- und Hydrotechnik werden Agrargesellschaften relativ unabhängig von der Natur, wenn sowohl die Kenntnis als auch die materielle Umsetzbarkeit der Technik gegeben sind.¹⁶ Das bedeutet im personalintensiven vormaschinellen Ackerbau, dass der Minimumfaktor Personal ausreichend vorhanden sein musste (s. o.).

Konventionell nimmt die Wissenschaft an, dass die positive demografische Entwicklung des 1. Jahrtausends auf einer Ertragssteigerung in der Landwirtschaft infolge des Baus von Bewässerungsanlagen sowie der Deportation landwirtschaftlichen Personals basierte (s. o.). Die wichtige Rolle dieser beiden Faktoren soll nicht bestritten werden. Einige Wissenschaftler erwägen aber, dass sich das neuassyrische Reich während einer relativ humiden Episode formierte (Parpola/Neumann 1987; Riehl 2009; Herles/Kirleis 2007),¹⁷ die durch reduzierte Sonnenaktivitäten verursacht wurde (dazu van Geel *et al.* 1999; Gray *et al.* 2010; van Geel *et al.* 2001), während die demografische Stagnation der mittelassyrischen Zeit in einer relativ ariden Phase stattfand.¹⁸ Es ist zu untersuchen, ob ein humideres Klima 850–750 bei ausbleibenden Massendeportationen den diagnostizierten Populations- und Siedlungsschub der Eisenzeit zumindest phasenweise mit verursacht hat, da es Einfluss auf die Fertilität und das Bevölkerungswachstum hatte.

Untersuchungen belegen eine Korrelation von Nahrungsverfügbarkeit, hoher Fertilität und niedriger Mortalität im traditionellen Ackerbau im heutigen Afrika (Kiziak *et al.* 2011). In Gesellschaften des Altertums führte mangelndes medizinisches Wissen zu hoher Frauen- und Kindersterblichkeit und dadurch zu einem langfristig schwachen demografischen Wachstum (Kaser 2011).¹⁹ In vorindustriellen Gesellschaften muss also eine sehr hohe Fertilität die hohe Mortalitätsrate übertreffen, um ein demografisches Wachstum zu erlauben (Kaser 2011, 210; vgl. auch

¹⁶ Zum Einfluss von neuen und intensiveren Agrar- und Hydrotechniken sowie der allgemeinen Verfügbarkeit von Eisengeräten auf die positive Entwicklung der Produktivität *per capita* im postassyrischen Babylonien s. Jursa 2010, 48–52.

¹⁷ Zum positiven Einfluss einer humiden Phase auf die demografische und ökonomische Entwicklung des postassyrischen Babyloniens s. Jursa 2010, 35.

¹⁸ Zum ariden Klima der mittelassyrischen Zeit s. zuletzt Reculeau 2011. Zur stagnierenden demografischen Entwicklung in der mittelassyrischen Zeit s. z. B. Bernbeck 1993 und Morandi Bonacossi 1996.

¹⁹ Weitere Faktoren auf die Fertilität in traditionellen Agrargesellschaften s. Galil 2007, 307 mit Anm. 7. Zur hohen Mortalitätsrate im antiken Rom s. Scheidel 2013.

Russel 1988). Demnach ist die Familiengröße bzw. die Kinderzahl ein Indikator für das demografische Wachstum. Laut Gehlken 2005 mit Verweis auf Coale und Demeny 1966, 38 hatte in Altmesopotamien ein Mann bei der Geburt die Chance 20,5 Jahre alt zu werden. Erreichte er das 20. Lebensjahr, dann hatte er eine statistische Chance 48 Jahre alt zu werden. Jursa 2010, 38 betont, dass es sich dabei um Minimumangaben handelt und höhere Lebenserwartungen möglich waren. Mit Jursa 2010, 38 gebar eine babylonische Frau im 4. Jh. 7,7 Kinder, neben dem Elternpaar lebten durchschnittlich 3,4 Heranwachsende im Haushalt der Eltern.

Seuchen, Kriege und Krankheiten führten in Kleinasien²⁰ regelmäßig zu extremen Populationseinbrüchen. Danach erholte sich die Bevölkerungszahl immer wieder und pendelte sich in etwa bei 35.000.000 Individuen ein (Kaser 2011, 208f.). So sank die Bevölkerung Konstantinopels von 400.000 um 600 u. Z. auf 40.000 bis 70.000 Individuen um 700 u. Z. (Kaser 2011, 197). Auch wenn es im langen Mittel in traditionellen Agrargesellschaften wie dem assyrischen Reich nur einen schwachen positiven demografischen Trend gab, muss es episodisch also zu relativ starkem Wachstum gekommen sein. So gab es in Babylonien laut Adams 1981, 178 nach einem demografischen Tiefpunkt in der mittelbabylonischen Zeit ein sehr starkes demografisches Wachstum um das über 5-fache innerhalb von 500–700 Jahren, auch wenn die Zahlen eventuell etwas nach unten zu korrigieren sind (Jursa 2010, 41). Ohne gestiegene natürliche Fertilität lässt sich die demografische Erholung nach den demografischen Einbrüchen kaum ausreichend erklären. Voraussetzung des demografischen Wachstums war neben dem Ausbleiben von Epidemien eine steigende Nahrungsmittelproduktion und eine möglichst optimale Distribution der produzierten Nahrung.²¹

Aridität begünstigt das relative Wachstum nomadischer Populationen: So dokumentiert Barth 1961, 119–121 eine relativ große Fertilität und kleine Mortalität von Nomaden im Gegensatz zu einer relativ kleinen Fertilität und großen Anfälligkeit für Seuchen von Sesshaften im Südiran. Neben den Eltern lebten dort gleichzeitig durchschnittlich 4,3 Heranwachsende im Haushalt (Barth 1961, 115). Das ist etwa eine Person mehr als es Jursa 2010, 38 für Sesshafte in der altbabylonischen Zeit errechnet: 3,4 Heranwachsende.

Humidität ist dagegen ein Gunstfaktor für das relative Wachstum der sesshaften Population. So erlaubte ein relativ humides Klima in Ober-

²⁰ Unter *Kleinasien* versteht Kaser „das Gebiet zwischen Donau und Tigris inklusive der Arabischen Halbinsel und Ägypten“ (Kaser 2011, 441).

²¹ So wuchs die Bevölkerung Englands 1500–1750 u. Z. bei 2,5-facher Steigerung der Nahrungsmittelproduktion aufgrund sozioökonomischer Entwicklungen, die die Nahrungsdistribution verbesserten, um das 7-fache (s. Morris/Manning 2005). Diese demografische Entwicklung setzte *vor* der industriellen Revolution und *vor* den bahnbrechenden medizinischen Entdeckungen des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts ein.

mesopotamien während der Frühbronzezeit eine urbane Kultur mit sehr großer Bevölkerungsdichte, ohne dass großmaßstäbliche Bewässerung²² oder Massendeportationen belegt sind. Fehlende archäologische und philologische Hinweise zu Nomadengruppen zeigen, dass bei hoher Siedlungsdichte der Nomadismus aus Obermesopotamien verdrängt wurde.

Das Maximum der nomadischen Population pro Einheit Raum übertrifft aber auch unter relativ ariden Bedingungen nicht die maximale Population der Sesshaften pro derselben Einheit Raum bei relativ humiden Bedingungen (vgl. Abb. 2). So lebten 1930 u. Z. in ganz Syrien 255.000–300.000 Nomaden (Wirth 1971, 256), das entspricht etwa der maximalen Einwohnerzahl Babylons im 7. Jahrhundert (Pedersén *et al.* 2010: „... 80000 to 300000 ...“). Van Liere 1965 zählt gerade 5.600 Beduinenzelte mit 30.000–40.000 Individuen in der gesamten Djezire.

Demnach bedrohte Aridität das demografische Wachstum der sesshaften Population. Eine vergleichsweise kleine sesshafte Population hat aber geringere Chancen auf eine erfolgreiche Umsetzung personalintensiver technischer und sozioökonomischer Strategien zur Steigerung der Nahrungsmittelproduktion. Dieses Problem wird dadurch verschärft, dass der Nomadismus eine innovationsfeindliche Lebens- und Produktionsform ist (Guldin 2002, 58 zu Scholz 1995).

Im Verlauf der altmesopotamischen Geschichte sind verschiedene Lösungsmodi belegt, wie die obermesopotamische Gesellschaft der Sesshaften mit Aridität und der Konkurrenz zu nomadischen Populationen umging. So wurde in der Mittelbronzezeit im altbabylonischen Māri und Hana oder in der Region von Tall Lailān eine symbiotische Beziehung von Nomaden und Sesshaften praktiziert (Fleming 2004; Ristvet/Weiss 2005). Szuchman 2007 nimmt auch für das mittelassyrische Reich eine symbiotische Integration der Nomaden in den Staat der Sesshaften an. Folgt man Ristvet/Weiss 2005, endete das symbiotische Verhältnis von Sesshaften und Nomaden aber bereits unter den Mittani-Königen.

Es stellt sich daher die Frage, ob die mittel- und neuassyrischen Textquellen für ein symbiotisches Verhältnis sprechen oder nicht.

Problematische Quellenlage

Die Arbeit untersucht veröffentlichte mittel- und neuassyrische Briefe, administrative Urkunden, Chroniken und offizielle historische Inschrif-

²² Mit kleinmaßstäblicher Bewässerung meine ich lokale Wasservorräte, die manuell vom Konsumenten abgeholt und zum zu bewässernden Ort gebracht wurden: Brunnen, Zisternen oder Tümpeln. Unter mittelmaßstäblicher Bewässerung verstehe ich lokale Wasservorkommen, die mittels lokaler Kanäle zum Konsumenten befördert wurden. Großmaßstäbliche Bewässerung seien Überlandkanäle, die auf der obersten Stufe der unteren Terrasse Wasser von einer Region in die andere transportieren.

ten.²³ Dabei erschweren verschiedene Probleme die Interpretation der Urkunden:

Bewusste und unbewusste manipulative Verzerrungen

Die offiziellen Inschriften dienten der Legitimation der Handlungen des assyrischen Herrschaftsapparates, vor allem des assyrischen Königs (s. Odorico 1995). Sie sind daher ideologisch verzerrt (s. Liverani 1979; Liverani 1981; Tadmor 1981). Das bedeutet nicht, dass die offiziellen Inschriften von vornherein unglaubwürdig sind (Odorico 1995), sondern dass sie die Realität zu Gunsten der dargestellten Meinung komponieren. Wo sich die Vergangenheit aus anderen Quellen rekonstruieren lässt, kann die ideologische Schicht separiert werden und Hinweise auf die Ziele der Elite Assyriens geben. In anderen Urkundentypen sind die Verzerrungen weniger gravierend, aber auch dort existieren sie: Sallaberger 1999 belegt, dass die Schreiber altbabylonischer Alltagsbriefe versuchten, den Rezipienten mittels Briefrhetorik bewusst zu beeinflussen. Administrative Urkunden gelten in der Altorientalistik als besonders seriöse Quellen. Allerdings war diese Annahme noch nie Objekt einer gezielten Einzeluntersuchung.²⁴

Verzerrungen durch den institutionellen Kontext der Archive

Das institutionelle Umfeld der Urkundenarchive führt dazu, dass manche Phänomene der Nutzlandschaft überproportional oft beschrieben werden: Offizielle Archive dokumentieren vor allem die Ländereien der Krone sowie Versorgungsland jedweder Form. Das gilt vor allem für die mittelassyrische Zeit (vgl. Postgate 2013), wohingegen die Privatrechtsurkunden des späten 8. und 7. Jahrhunderts vor allem privatrechtlich erworbene Immobilien hierarchisch hoch positionierter Militärs dokumentieren.

Dagegen fehlen mangels geeigneter Archive Informationen zur freien Dorfgemeinde.²⁵ Während einige Belege des späten 9. Jahrhunderts

²³ Zum untersuchten Korpus vgl. im Anhang die Liste aller aufgeführten Textbelege.

²⁴ Angesichts soziologischer Untersuchungen zur Manipulation administrativer Urkunden, um sich gegenüber Vorgesetzten und anderen Büros zu legitimieren, sollten aber auch administrative Urkunden mit gesundem Menschenverstand hinterfragt werden. Vgl. z. B. bei Kleinschmidt 2011 den kuriosen Fall zu einem übereifrigen Stasimitarbeiter, der den französischen Aufklärer Voltaire (1694–1778 u. Z.) „als konterrevolutionären französischen Agenten“ einstuft, „dessen Tun den Bestand der DDR gefährdet“. Zur Thematik der „Aktenbias“ durch übermotivierte Mitarbeiter s. auch Miller 1997. Zudem wäre es möglich, dass lokale Offizielle beim Abfassen von Ernterapporten an die zentrale Administration bewusst kleinere Quantitäten dokumentierten, um zu verschleiern, wie viel die lokalen Autoritäten vom Ertrag für sich behielten. Nicht umsonst schickte die Krone ihre Beamten zur Überwachung der Ernte in die Provinzen.

²⁵ Zur freien Kommune s. Zablocka 1978; Liverani 1984; Postgate 1982; Postgate

v. u. Z. noch vage Hinweise liefern (vgl. z. B. Finkelstein 1953), gibt es wenig Belege zur freien Dorfgemeinde in den Urkunden des 8. und 7. Jahrhunderts v. u. Z. Das mag am Fundzufall liegen oder daran, dass tatsächlich ein sozioökonomischer Wandel zur Expropriation der Bauern der freien Dorfgemeinde führte (so ähnlich Liverani 1984 oder Galil 2007).

Auch die Viehwirtschaft der Nomaden verändert die Landschaft und kann durch Überweidung der Brache die Versalzung der Böden forcieren (vgl. Wossink 2009; Dadshani 2006). Da Nomaden keine Urkunden produzierten, ist der spätbronze- und eisenzeitliche Nomadismus einseitig aus der Sicht der Sesshaften als potenzieller oder konkreter Konkurrenten dokumentiert.

Weitere Probleme der Quelleninterpretation

Neben diesen Verzerrungen und Lücken im Befund erschweren Lexikon, Idiomatik und metrologische Probleme die Interpretation der Texte. Oft sind die beschriebenen nutzlandschaftlichen Phänomene nicht lokalisierbar. Der Schriftbefund zum Klima besteht oft aus isolierten Einzelbelegen ohne Bezugsgrößen und die wenigen Datensequenzen wie die mittellassyrischen Ernterapporte sind interpretierbar (vgl. S. 63–69). Man könnte solche Lücken mit archäologischen und paläoklimatologischen Daten ergänzen. Allerdings sind auch diese interpretierbar, widersprüchlich und sie leiden oft an großen Datierungstoleranzen. Daher sind induktivistisch-empirizistische Bestätigungsmethoden problematisch.

Modellbildung zur Lösung der problematischen Quellenlage

Poppers Kritischer Rationalismus

Mit Popper 1934 sind Hypothesen nie endgültig verifizierbar, sondern nur falsifizierbar und statistisch verifizierbar. Demnach dürfen Theorien auf der Basis von Einzelbelegen aufgestellt werden und bleiben bis zu ihrer Falsifikation statistisch verifiziert. Jeder weitere Einzelbeleg ist ein potenzieller Falsifikator.

Angesichts der defizitären Beleglage scheint es nützlich, im Sinne des intuitiven Ansatzes der doppelten Hermeneutik, auf der Basis der Ergebnisse klimatologischer, archäologischer und assyriologischer Untersuchungen eine These zu formulieren, die dann dem Falsifizierungsprozess ausgesetzt wird.

Wenn man die Ergebnisse verschiedener Wissenschaften miteinander verbindet, dann drohen aber Inkommensurabilitäten. Brückenvariablen helfen, die Inkommensurabilitäten aufzulösen und die Daten aus den

1987; Zaccagnini 1999.

Untersuchungen unterschiedlicher Disziplinen in ein gemeinsames Modell zu integrieren (Esser 1999, 137–140).

Brückenvariablen Humidität, Nahrungsmittelverfügbarkeit und Personalstand

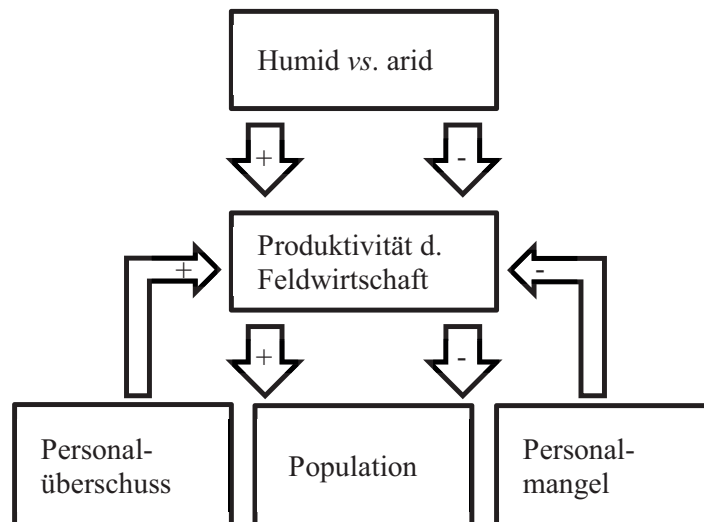


Abb. 2 Zusammenhang der Wirkfaktoren Personalmangel, Klima und der Produktivität der Nahrungsmittelproduktion

Mit M. Weber ist der Personalmangel eine strukturelle Gemeinsamkeit aller Agrarverfassungen des Altertums (vgl. S. 272–276). Eine positive natürliche demografische Entwicklung der Sesshaften korreliert mit gesteigener Nahrungsmittelverfügbarkeit und dadurch mit einem humideren Klima, das zu besseren Ernte- und Samenerträgen führt (Riehl 2009; Reculeau 2011). Wenn keine Drittvariablen wie Deportationen, neue Techniken oder extreme ökonomische Motivation den Befund stark verzerren, dann sind der Personalstand, die demografische Entwicklung und die Produktivität der Nahrungsmittelindustrie geeignete Brückenvariablen, um Aussagen zu den mittelbaren und unmittelbaren Wirkfaktoren auf die Produktivität der Nutzlandschaft zu machen. Dies würde bedeuten, dass die bei Weber 2006 beschriebenen sozialen Wirkfaktoren auf eine Agrargesellschaft des Altertums (Personalmangel, Eigentumsverhältnisse, Stellung des Monarchen) um die natürlichen Wirkfaktoren des spezifischen Naturraums ergänzt werden können.

Max Webers Idealtypen

Es bietet sich an, die Daten in ein sozio-historisches Modell zu integrieren. Ich folge dabei dem Ansatz von Max Weber, dass soziohistorische Modelle Idealtypen sind (Weber 2006, 328). Das Modell ist demnach „in seiner begrifflichen Reinheit [...] nirgends in der Wirklichkeit empirisch vorfindbar, es ist eine Utopie, und für die historische Arbeit

erwächst die Aufgabe, in jedem einzelnen Falle festzustellen, wie nahe oder wie fern die Wirklichkeit jenem Idealbilde steht [...]“ (Weber 1988, 191). Das fördert im Gegensatz zu holistisch-monolithischen universal-historischen Ansätzen die Flexibilität im Umgang mit Webers Modellen (s. bereits Sommer 2011, 161). Demnach sind Variationen bei komplexen Systemen wie Webers Idealtypen der Agrarverfassungen des Altertums sehr wahrscheinlich, diese aufzuzeigen sei Aufgabe der Spezialisten, denn: „Es kann hier weder der Versuch einer Klassifikation noch einer Geschichte aller bekannten Agrarverfassungen gemacht, sondern nur eine Skizze des über die Agrargeschichte der historisch wichtigsten Staaten Bekannten versucht werden. Denn das im letzten Jahrzehnt publizierte Material spottet nach Umfang und Anforderungen an die Beherrschung des kulturhistorischen Gesamtmaterials der Kräfte eines jeden nicht spezialistisch (und das heißt: philologisch-archäologisch) geschulten Bearbeiters“ (Weber 2006, 373).

Eines der Ziele dieser Arbeit ist es daher, auf der Basis von Max Webers Modell der Agrarverfassung des Altertums das Modell einer Agrargesellschaft des Altertums assyrisch-obermesopotamischen Typs zu entwickeln, das die wesentlichen mittelbaren und unmittelbaren sozialen und natürlichen Wirkfaktoren auf die Entstehung und nachhaltige Pflege extramuraler Nutzlandschaft berücksichtigt. Es ist nicht das Ziel, Webers Ansatz zu beweisen, sondern sein Modell mit den schriftlichen Belegen zu vergleichen und dann produktiv zu modifizieren.

Nun haben neben M. Weber auch andere soziohistorische und ökonomische Schulen und darauf aufbauend Althistoriker und Assyriologen Modelle des Altertums entwickelt:²⁶

Marxistische Modelle bei Zaccagnini und Liverani

Laut K. Marx entwickelte sich aus der klassenlosen Stammesgesellschaft die asiatische, antike, feudale und moderne kapitalistische Produktionsweise (Marx 1971, 9f.). Aus kleinen ländlichen Subsistenzwirtschaften im Besitz von Dorfgemeinden entfaltete sich die asiatische Produktionsweise, eine Form des Feudalismus, die folgende Strukturmerkmale aufweist: „a) Abwesenheit von Privateigentum an den Produktionsmitteln, b) kollektive Organisation der herrschenden Klasse in einem despo-

²⁶ Zusammenfassend s. die Beiträge in J. G. Manning/I. Morris (Hrsg.), 2005, *The ancient economy. Evidence and models*. Stanford. Vgl. auch die Zusammenfassung bei Van de Mierop 1999, 105–122 und bei Jursa 2010, 13–26. Letzterer unterscheidet mit Verweis auf methodologische Untersuchungen bei Hatcher/Bailey 2001 drei „supermodels“ zur Analyse prämoderner Ökonomien: (1) Modelle, die den demografischen Wandel betonen; (2) Modelle, die die Klassen- und Eigentumsverhältnisse betonen; (3) Modelle, die zunehmende Kommerzialisierung infolge voranschreitender Urbanisierung und Arbeitsteilung in den Mittelpunkt stellen.

tischen Staat, c) kollektive Organisation der beherrschten-arbeitenden (ausgebeuteten) Klasse in (Dorf-)Gemeinden.“ (Milios 1997).

Großmaßstäbliche Hydrotechniken führten in nahöstlichen Gesellschaften früh zur Bildung einer differenzierten hierarchischen Gesellschaft, die aus Beamten und einer kaufmännischen Schicht bestand. Diese akkumulierten mobilen Reichtum, der danach drängt, „sich in eine immobile Form zu verwandeln, in Land“ (Wittfogel 1938). Die Großgrundbesitzer wurden von Abgaben befreit, Kleinbauern verschuldeten sich, verkauften ihr Land und wurden zu abhängigen Pächtern. Durch Abgaben- und Dienstbefreiungen gingen der Krone wertvolle Arbeitskräfte und Einnahmen verloren, was letztendlich zur Zerstörung der Kanalanlagen und Gesellschaften führte. Zur Anwendung kam dieses Modell bei Zaccagnini 1989 in seiner Interpretation der sozioökonomischen Entwicklung des spätbronzezeitlichen Arrapha.

Solche Abgaben- und Dienstbefreiungen lassen sich auch für das assyrische Reich feststellen (vgl. z. B. S. 149–151. 167–169). Allerdings übersieht das Modell, dass die Deportationen von Personal und Beute nach Assyrien die negativen Effekte der Dienst- und Abgabenbefreiungen immer wieder kompensierten. Erst die ausbleibenden Eroberungen seit der Mitte des 7. Jahrhunderts führten zu Personal-mangel, steigenden Sklavenpreisen und zur Vernachlässigung der Pflege der zentralassyrischen Wehr- und Bewässerungsanlagen (s. S. 199). Weiterhin ist die angenommene „Abwesenheit von Privateigentum an den Produktionsmitteln“ falsch, denn das Produktionsmittel *Personal* wurde in Form von Kaufsklaven frei gehandelt (s. S. 194f.). Im Modell der *asiatischen Produktionsweise* war der Verfall der Bewässerungssysteme die primäre Ursache des Untergangs vorderasiatischer Gesellschaften. Dagegen spricht, dass die frühbronzezeitliche urbane Gesellschaft Obermesopotamiens etwa 2300–2100 v. u. Z. unterging, ohne dass sie erwähnenswerten Bewässerungsfeldbau betrieben hätte.

Liverani 1984, 54 kritisiert die Zirkularität von Zaccagninis Modell. Der technische und kulturelle Wandel in altmesopotamischen Gesellschaften ließe sich so nicht erklären. In Abgrenzung zur Interpretation bei Zaccagnini 1989 modifiziert Liverani 1984 das Modell des historischen Materialismus von Marx und Engels für Altmesopotamien. Demnach kam es in mehreren Schritten von der Frühbronzezeit IV bis Mitte des 1. Jahrtausends zur Enteignung der häuslichen Produktionsgemeinschaft der freien Dorfgemeinde durch den Palast (Liverani 1984). Liverani 1988 beschreibt die Entwicklung des assyrischen Reiches von einem *network empire* zu einem *territorial empire*.²⁷ Diese Entwicklung lässt

²⁷ In den von Adad-nērārī II. und Tukultī-Inūrta II. eroberten Gebieten etablierte sich ein Netz assyrischer Verwaltungs- und Militärzentren, abseits derer die lokalen Strukturen weiterbestanden (Liverani 1988). Diese regionalen Zentren wurden durch

sich m. E. nicht von der bei Liverani 1984 beschriebenen Umwandlung des Zugriffs auf das Produktionsmittel *extramurale Nutzlandschaft* trennen. M. Liverani selbst liefert meines Wissens aber in keiner seiner Arbeiten eine Modellierung, die seine Ansätze zur Entwicklung des *network* zum *territorial empire* in Liverani 1988 mit seinen Arbeiten zur Interdependenz von dörflichem Haushalt und Palasthaushalt in Liverani 1984 vereint. Dieser Zusammenhang lässt sich m. E. besser mit einem Modell erklären, das anders als die marxistisch inspirierten Modelle mehr als zwei antagonistische Klassen sozialer Akteure kennt und das es erlaubt – neben der Krone und dem Personal – assyrische Eliteformationen²⁸ als eigenständige soziale Akteure mit eigenen Interessen zu beschreiben.

Rationale und begrenzt rationale Akteure

In jüngerer Zeit beziehen sich verschiedene Autoren wie D. A. Warburton und M. Silver in den Altertumswissenschaften auf Modelle, die von mehr oder weniger rationalen ökonomischen Akteuren in einem quasi modernen Marktgeschehen ausgehen (vgl. zusammenfassend Bedford 2005; Morris/Manning 2005; Granovetter 2005). Mit Warburton 2003 beherrschte demnach bereits 3000 v. u. Z. der freie Markt das Wirtschaftsleben Altvorderasiens. Er vernachlässigt dabei alle evidenten institutionellen Restriktionen des Altertums im Allgemeinen und des Vorderasiatischen Altertums im Speziellen; Geschenkaustausch und das Interesse an Prestigegütern wird zu reinem rationalen Profitstreben, ohne zu erklären, wie das Fehlen der rechentechnischen Grundlagen (doppelte Buchführung etc.) und die politischen und technischen Beschränkungen

ein Netzwerk von Verkehrs- und Kommunikationswege miteinander und mit dem Zentrum verbunden. Bereits Tadmor 1975, 37–40 spricht in diesem Zusammenhang davon, dass das mittel- und das frühe neuassyrische Reich die Struktur eines *network empire* hatte. Untersuchungen zu den Eroberungen des Aššūr-nāṣir-apli II. (Liverani 1992a), zur Besiedlung des Wādī l-‘Aqīq (Bernbeck 1993), des Unteren Ḥābūr (Morandi Bonacossi 1996) und der Cizre-Ebene (Parker 2001) zeigen, dass Liveranis Modell auf ganz Assyrien übertragbar ist. Postgate 1992 kritisiert die Vernachlässigung regionaler Besonderheiten. Mit Jakob 2003 gab es bereits im mittelassyrischen Reich regional territorialstaatsartige Strukturen. Wenn ich in dieser Arbeit von *territorial empire* oder Territorialstaat spreche, dann ist damit nicht der politik- und geschichtswissenschaftliche Terminus gemeint, der sich dadurch definiert, dass statt der Stammeszugehörigkeit der Verbandsmitglieder sein klar definiertes Territorium Grundlage der Herrschaft ist. Vielmehr lehne ich mich an den in der Assyriologie üblichen Terminus *territorial empire* an, der sich im Kontrast zum sogenannten *network empire* dadurch definiert, dass sich Herrschaft und direkte Ressourcenkontrolle idealtypisch auch auf den Raum zwischen den imperialen Zentren erstreckte (zu den Termini s. Tadmor 1975, 37–40; Liverani 1988).

²⁸ Unter *Elite* verstehe ich eine Positionselite, die hohe Positionen in Organisationen (Palast, Tempel, Provinzverwaltung, Militär) bekleidete, die ihr asymmetrischen und/oder exklusiven Zugriff auf materielle oder immaterielle Ressourcen erlaubte.