**Zeitschrift:** Asiatische Studien : Zeitschrift der Schweizerischen Asiengesellschaft =

Études asiatiques : revue de la Société Suisse-Asie

**Herausgeber:** Schweizerische Asiengesellschaft

**Band:** 56 (2002)

Heft: 2

**Artikel:** Das Zweistromland nach Huwrizm

Autor: Wieber, Reinhard

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-147575

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 23.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# DAS ZWEISTROMLAND NACH ḤUWĀRIZMĪ<sup>1</sup>

### Reinhard Wieber, Bonn

## 1. Einleitung

Die wissenschaftlichen Intentionen des Jubilars sind geographisch gesehen hauptsächlich auf das Zweistromland gerichtet. Die nachfolgende Darstellung soll daher die Mitteilungen des arabischen Naturwissenschaftlers Muḥammad ibn Mūsā al-Ḥuwārizmī über das Euphrat-Tigris-Gebiet in seinem Kitāb Ṣūrat al-arḍ² untersuchen. Dadurch kann eine Lücke in der Erforschung der arabischislamischen Geographie und Kartographie geschlossen werden:

Im Jahre 1967 verfaßte Rāḍiya Ğafrī / S. Razia Jafri eine Dissertation über Ḥuwārizmīs Werk³. Aus dieser wurden das Kapitel "Introduction and Interpretation of the Map" sowie die rekonstruierte Weltkarte in 38 Segmenten publiziert⁴. Die in der "Introduction" angekündigten weiteren Abschnitte der Dissertation (Korrekturen an den  $\varphi$ -n, Übersetzung des Textes ins Englische, Kartenkommentar und Identifizierung mehrerer Ortsnamen) blieben unveröffentlicht.

Daunicht rekonstruierte und interpretierte für das uns interessierende Gebiet nur die Küste des Baḥr al-Baṣra sowie die Namen und Koordinaten von sechs Städten: Der Bereich des Zweistromlandes war geographisch und thematisch am Rande seiner Arbeit angesiedelt<sup>5</sup>.

- Nachfolgende Darstellung war ursprünglich geplant als Beitrag zur Dankesgabe für Heinrich Schützinger: zum 75. Geburtstag dargebracht vom Orientalischen Seminar der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Hallesche Beiträge zur Orientwissenschaft 29), Halle 2000. Eine Veröffentlichung in der Festschrift scheiterte aus technischen Gründen. Der Aufsatz wurde gegenüber einem Computerausdruck, den der Verf. dem Jubilar szt. persönlich überreicht hatte, geringfügig verändert und ergänzt.
- 2 Siehe SHS im Literaturverzeichnis.
- Die Inhaltsbeschreibung ist unklar: Detaillierte Rekonstruktion der von Suhrāb und Ḥuwārizmī beschriebenen Weltkarte (EI² III 929) resp. eine kritische Revision und Interpretation des Kitāb Ṣūrat al-arḍ nebst einer vollständigen Rekonstruktion von Ḥuwārizmīs Karten (EI² IV 1078).
- In: Al-Khwarazmi's Geographical Map of the World based on the Book "Surat al-ard". Dushanbe Srinagar 1985, Seiten 57-68, 77-116.
- 5 Osten 224-225 nebst Karte.

Ähnlich verhält es sich mit dem Werk von M. G. Schmidt<sup>6</sup>: In der Nachfolge der Teiledition der "Geographie" von H. Humbach und S. Ziegler<sup>7</sup> wurden aus den Büchern des Huwārizmī und des Suhrāb nur diejenigen Partien transliteriert, übersetzt, interpretiert und auf einer Karte rekonstruiert, die einen Bezug zur pt. Geographie für die Länder Assyria bis Gedrosia haben, d. h. in unserem Bereich ö. des Tigris.

Ferner griff Muhammad Rashid al-Feel stellenweise auf Angaben in Ḥu-wārizmīs und Suhrābs Büchern zurück<sup>8</sup>. Letzterer, ein Adept von Ḥuwārizmī, schildert in seinem Werk<sup>9</sup> detailliert das Irrigationssystem des Euphrat-Tigris-Gebietes. Speziell mit diesen Angaben hat sich die Sekundärliteratur mehrfach beschäftigt. Zu nennen sind Streck<sup>10</sup>, Le Strange<sup>11</sup>, De Goeje<sup>12</sup> und Lassner<sup>13</sup>.

Zweck dieser Arbeit ist zum einen, durch die Rekonstruktion der Karte darzulegen, welches Bild Ḥuwārizmī aufgrund seines Kitāb Ṣūrat al-arḍ, dem ältesten noch fast vollständig erhaltenen Werk der arabischen geographisch-kartographischen Literatur, von einem zentralen Gebiet des 'abbāsīdischen Reiches hatte. Da seine Hauptquelle die Geographie des Ptolemaeus ist, stellt sich zum anderen die Frage, ob und inwieweit er Ptolemaeus' Angaben verändert und verbessert hat.

## 2. Systematischer Teil

Der Kartenrahmen umfaßt nach Huwārizmīs Koordinaten die Längengrade 57°00′ bis 79°00′ und die Breitengrade 30°00′ bis 45°00′. Letztere entsprechen dem nördlichen Abschnitt seines III. Klimas bis zur Nordgrenze des VI. Klimas. Die Breiten für die Nordgrenzen der Klimata – diese sind am rechten Rand derrekonstruierten Karte zusätzlich eingetragen – sind folgen-

- Die Nebenüberlieferung des 6. Buchs der *Geographie* des Ptolemaios. Griechische, lateinische, syrische armenische und arabische Texte, Wiesbaden 1999; hier: 121-202 sowie Karte.
- 7 Siehe Ph im Literaturverzeichnis.
- The Historical Geography of Iraq between the Mongolian and Ottoman Conquests 1258-1534, Vol. I. Nejef 1965, 105 ff.
- 9 Siehe LHS im Literaturverzeichnis.
- 10 "Streck" im Literaturverzeichnis.
- 11 Mesopotamia im Literaturverzeichnis.
- 12 In ZDMG 39 (1885), 5-9.
- 13 The Topography of Baghdad in the early Middle Ages, Detroit 1970.

de: III. Klima 30°22′ <sup>14</sup>, IV. Klima 36°00′ <sup>15</sup>, V. Klima 40°50′ <sup>16</sup>, VI. Klima 45°00′ <sup>17</sup>.

Als Netzentwurf wurde eine Quadratische Plattkarte gewählt, auf der der Äquator und die Meridiane längentreu abgebildet sind: Zwar fehlt in Ḥuwārizmīs Buch eine Anleitung zum Kartenzeichnen, doch schlägt Suhrāb einen derartigen Netzentwurf für eine Erdkarte vor. 18

In die Karte eingetragen sind Euphrat und Tigris samt ihren Nebenflüssen sowie die zwischen beiden Strömen liegenden und die dem Zweistromland in den vier Kardinalrichtungen unmittelbar benachbarten geographischen Objekte. Bei mehreren Gebirgen, Flüssen und deren Teilabschnitten sowie einem See nennt Ḥuwārizmī keine Eigennamen. Letztere wurden zum besseren Verstehen des Karteninhalts aus anderen arabischen Werken in [] hinzugefügt. Ob all diese Nachträge ursprünglich in Ḥuwārizmīs Buch standen, ist jedoch keineswegs sicher. Bei der Rekonstruktion der Karte war darauf zu achten, daß der Inhalt in sich widerspruchsfrei war: 19

Geographische Objekte mit Längenerstreckung dürfen weder sich selbst noch andere schneiden. Wo z. B. Flüsse durch Gebirge fließen, wird dies von unserem Autor in den Abschnitten seines Werkes, die in der hs.lichen Überlieferung fehlerfrei sind, ausdrücklich erwähnt. Ferner muß stets die Placierung eines Ortes mit seinem Kontext übereinstimmen: Mehrfach erwähnt Huwārizmī Städte "[in Verbindung] mit einem Gebirge", Orte an einem Fluß liegend, Flüsse, die an einer Stadt vorbeifließen u. ä. Gelegentlich enthält sein Buch Koordinaten von Städten, die zum umgebenden Bereich zwar zeichnerisch widerspruchsfrei sind, ihrer Lage nach aber nicht mit dem pt. Aequivalent, der Lagebeschreibung bei anderen arabischen Autoren und der Wirklichkeit übereinstimmen. In diesen Fällen wurden die Ortskoordinaten, wenn irgend möglich, anhand des pt. Kartenbildes und/oder der Schilderung bei den Späteren modifiziert.

Bei diesem Verfahren und der o. g. Ergänzung der Eigennamen war sich der Verf. bewußt, daß zur Erzielung eines anschaulichen Kartenbildes gelegentlich die Grenzen wissenschaftlicher Zurückhaltung überschritten wurden.

In einigen Fällen fehlen bei Huwārizmī die Koordinaten zum jeweiligen Objekt. Wo letztere für die Städte nicht aus anderen Quellen ergänzbar waren,

- 14 SHS 11.
- 15 Op. cit. 15.
- 16 So nach LHS 7; der Wert 41°00' in SHS 23 paßt weniger gut zur pt. Breiteneinteilung, siehe Pl 59.
- 17 SHS 28.
- 18 LHS 5-12, IX / Osten 47, mit weiteren Hinweisen.
- 19 Zur Methodik der Rekonstruktion siehe insbesondere Osten 40-45.

erfolgte keine Eintragung. Flußläufe ohne Länge und Breite sowie fehlende Abschnitte derselben wurden auf der Karte durch unterbrochene Linien angedeutet. Bei der Einzeichnung der Kammlagen der Gebirge wurde stets Huwärizmīs Beschreibung berücksichtigt.

Die nachfolgende Darstellung der Einzelposten umfaßt jeweils vier Bereiche:

- 1. Ein Zitat aus dem Kitāb Sūrat al-ard, ediert von Hans v. Mžik, unserer Hauptquelle. Bei der Schilderung der Gebirge schreibt unser Autor zusätzlich eine farbliche Kennzeichnung und die Richtung der Kammlage vor. Diese Angaben wurden in das Zitat übernommen. Auf in Spitzklammern gesetzte Ergänzungen in der Edition aus Suhrāb wurde lediglich bei notwendigen Korrekturen hingewiesen. Geographische Begriffe, wie "Fluß" oder "Gebirge", wurden nur bei fehlendem Eigennamen übersetzt. "+" im Namen deutet einen unpunktierten und daher unentzifferbaren Radikal an. Bei den Koordinaten wurde auf die Wiedergabe der stets von Huwarizmi erwähnten Termini "Länge" und "Breite" verzichtet. Stattdessen wurde beides durch einen Schrägstrich getrennt, wobei die Länge zuerst genannt ist. Die arabischen Ziffern nach dem hisāb al-ğummal wurden nur gesetzt, wenn dies zu einer nachfolgenden Korrektur oder Ergänzung erforderlich war. Ein "\*" bei den Grad-und Minutenangaben deutet einen unpunktierten Radikal an, der entweder 10 oder 50 gelesen werden kann. In der Edition ist streng nach dem hs.lichen Zustand uf fast immer unpunktiert wiedergegeben, aber stets einwandfrei interpretierbar. , = 200 ist durchgehend in ; = 7 zu verändern. Beides wurde im jeweiligen Textzitat stillschweigend verbessert. Zur schnellen Orientierung wurden die in der Edition für alle Koordinatenangaben fortlaufend gezählten Nummern in ( ) bei der Beschreibung der Flüsse sowie der Küste des Persischen Golfes mit in das jeweilige Textzitat übernommen, ansonsten jedoch vor letzteres gesetzt.
- 2. KE steht für Korrektur, Kommentar, Ergänzung, Emendierung. Unsere Primärquelle, das Kitāb Ṣūrat al-arḍ, basiert in seiner Edition auf einem hs.lichen Unikat, das bei den Namen und Koordinaten mit etlichen Fehlern, Lücken und Unsicherheiten behaftet ist. Fehlende Eigennamen waren z. T. aus anderen arabischen Werken ergänzbar. Da alle späteren arabischen Quellen in ihren Tabellen mit Längen und Breiten ausnahmslos dort, wo sie nicht unrektifiziertes pt. Kartenmaterial haben, mehr oder weniger von Ḥuwārizmī abhängig sind<sup>20</sup>, konnten sie für die Ergänzung und Korrektur bei Ḥuwārizmīs Koordinaten z. T. gut verwendet werden. Benutzt habe ich:

- a) das Kitāb 'Ağā'ib al-aqālīm as-sab'a des Suhrāb, eine Neubearbeitung der Kartographie des Ḥuwārizmī. Hinweise auf Koordinaten erfolgten jeweils mit den fortlaufend gezählten und in [] gesetzten Positionsnummer in der Edition.
- b) unter Kennedys Kürzel "KHZ" eine Städtetabelle, exzerpiert aus Ḥuwārizmīs Werk, hs.lich in der Sammelhandschrift Aya Sofya 4830, fol. 194v-196v enthalten und von E. S. Kennedy ausgewertet<sup>21</sup>.
- c) A.'l-Fidā's Zitate aus dem Kitāb Rasm ar-rub' al-ma'mūr<sup>22</sup>. Das Werk ist mit dem Kitāb Sūrat al-ard sehr eng verwandt<sup>23</sup>.
- d) A.'l-Fidā's Zitate aus dem anonymen Kitāb al-Aṭwāl wa'l-'urūḍ lil-Furs²⁴, ebenfalls von Ḥuwārizmī beeinflußt, aber mit stellenweise modifizierten Koordinaten.

Bei der Wiederherstellung verderbter Minutenziffern war zu berücksichtigen, daß bei Ḥuwārizmī wie bei Ptolemaeus das Argumentintervall durchgehend 5' beträgt.

Kommentiert wurden, falls erforderlich, jeweils die Placierung und die Lagebeschreibung des geographischen Objekts durch Ḥuwārizmī.

- 3. PT bringt jeweils das geographische Aequivalent zu Ḥuwārizmīs Einzelobjekten aus der "Geographie" des Ptolemaeus. Die Namen wurden z. T. gegen den Text einheitlich im Singular dargeboten. Bei den Koordinaten ist analog zum Zitat aus Ḥuwārizmī zuerst die Länge genannt. Variae lectiones wurden nur dann erwähnt, wenn es für die Rekonstruktion griechischer Eigennamen bei Ḥuwārizmī und/oder zur Identifizierung pt. Orte erforderlich war. All diese Maßnahmen fußen darauf, daß von Ḥuwārizmī im Titel seines Werkes gesagt wird, er habe die Geographie des Ptolemaeus 'exzerpiert' (istaḥrağahu)<sup>25</sup>. Die Verzerrungen bei seinen Koordinaten deuten aber an, daß er manchmal das pt. Aequivalent zu seinem Einzelobjekt nicht gefunden hat. Außerdem hat unser Autor pt. Material möglicherweise schlicht übersehen oder ignoriert.
- 4. ID beschäftigt sich mit der Identifizierung von Huwarizmis Kartenmaterial, bezogen auf die wirklichen Verhältnisse. Die Ermittlung der modernen Namen war meist leicht. Bei den Koordinaten gab es jedoch Probleme: Diverse Tests anhand der Zahlen in mehreren Sekundärwerken ergaben mehrfach
- 21 Coordinates XXIV, 409-412.
- 22 taqwīm 22, 74; auch (Kitāb) Rasm al-ma'mūr (op. cit. 38, 43, 44 u. a.), Rasm al-arḍ (44, 59, 65 u. a.), Kitāb ar-Rasm (69) oder kurz Rasm (72, 81 ff.) genannt.
- 23 Coordinates XXX.
- taqwim 74; in den Tabellen kurz Atwāl genannt (86 ff.).
- 25 SHS 1.

Widersprüchlichkeiten und Fehler. Zur Vermeidung dessen und um einheitliches kartographisches Material darzubieten, wurden die Koordinaten meist aus der Kartensammlung Tactical Pilotage Chart<sup>26</sup> ermittelt. Nur in Fällen, wo diese Karten nicht hinreichend deutlich oder in der Beschriftung unzureichend waren, wurden die Koordinaten aus anderen Karten oder aus Sekundärwerken bevorzugt. Ptolemaeus gibt seinen geographischen Objekten stellenweise falsche Namen. Falls in diesen Fällen Huwārizmī aus Ptolemaeus geschöpft hat, orientiert sich die Identifizierung nicht am Namen, sondern an der jeweiligen Ortslage.

Die nachfolgenden geographischen Objekte wurden zur Kartenzeichnung und zu einer vergleichenden Analyse herangezogen:

### 2.1 Städte

### 2.1.1 Die Städte des III. Klimas

(167) "Mahrūbān am Meere 76°20' / 30°00'"

KE: ---

PT: ---

ID: Ruinen bei Šāh 'Abdallāh $^{27}$  = Shāh 'Abdollāh  $50^{\circ}06'$  E /  $30^{\circ}11'$  N $^{28}$ .

(168) "Sīnīz am Meere 76°45' / 30°00'"

KE: ---

PT: Αὐσίνζα 93°00' / 29°20' <sup>29</sup>.

ID: Die Lokalisierung ist unklar: "Sīnīz (Ruinen) bei Bandar-e Deilam[.] Die Ruinen erstrecken sich 3 km östlich bis 2 km westlich des Dorfes 'Emām Ḥasan' [...]  $50^{\circ}51'$  N  $50^{\circ}16'30''$ O"³³°. Die  $\phi$ -Gradziffer ist in 29° zu verbessern. Aber auch die so wiederhergestellten Koordinaten  $50^{\circ}16'30''$ E /  $29^{\circ}51'$  N sind unrichtig: Das Dorf hat in Wirklichkeit die Position  $50^{\circ}15'$  E /  $29^{\circ}51'30''$ N³¹. Zwischen diesem Ort und Bandar-e Deilam = Bandar-e Deylam  $50^{\circ}09'$  E /  $30^{\circ}03'$ N³² beträgt die Distanz in der Luftlinie überdies 26 km.

- 26 TPC im Literaturverzeichnis.
- 27 Krawulsky 197.
- 28 TPC H-6B.
- 29 Ph 66 / RE 3,1 (1897) 858.
- 30 Krawulsky 214.
- 31 Admirality Chart 2884, Taunton 1999.
- 32 TPC a. a. O.

(169) " Ğannābā am Meere 77°20' / 30°00'"

KE: ---

PT: ---

ID: Ruinen teils in, teils am Nordrand von Bandar-e Ganāve $^{33}$  = Ganāve $^{50}$ °31'E/29°25'N $^{34}$ .

### 2.1.2 Die Städte des IV. Klimas

(273) "Manbiğ سے 45'/ 35°30'"

KE: Lies = 63° aufgrund der Längen der benachbarten Örter in der Städtetabelle und der Beschreibung des Euphratlaufes vor (2123).

PT: 'Ιεράπολις 71°15' / 36°15' 35.

ID: Manbi $\check{g}^{36}$  = Manbij 37°57′E / 36°32′N<sup>37</sup>.

(278) "Bālis 65°\*5'/36°00'"

KE: Bei der Lesung 55' würde der Ort unmittelbar an ar-Raqqa (284) stoßen; lies daher 15'.

PT: Βαρβαλισσός 71°55' / 35°45'<sup>38</sup>.

ID: Ruinen bei Miskina<sup>39</sup> = Balis (Ruinen)  $38^{\circ}05'E / 36^{\circ}01'N^{40}$ .

(281) "Ğisr Manbiğ 64°35'/36°\*5'"

KE: Lies 15'; bei 55' hätte der Ort eine höhere φ als Ḥarrān (293) und ar-Ruhā (294). Beide Orte liegen aber nördlicher als (281).

PT: Unsicher; in Frage kommen vor allem Καικιλία  $71°55' / 36°40'^{41}$  oder Βηθαμμαρία  $71°50' / 36°30'^{42}$ .

ID: In engerem Sinne Schiffsbrücke über den Euphrat; am westlichen Brückenkopf befand sich die Festung Qal'at (an-)Nağm<sup>43</sup> = Qal'at (!) Najim  $38^{\circ}16'E / 36^{\circ}33'N^{44}$ .

- 33 Krawulsky 174.
- 34 TPC a. a. O.
- 35 Pl 969 / El<sup>1</sup> III 253.
- 36 Krawulsky 611.
- 37 TPC G-4A.
- 38 Pl 975 / El<sup>2</sup> 1995.
- 39 Krawulsky 594.
- 40 Türkiye 7r.
- 41 Pl 970 / EI<sup>2</sup> IV 482.
- 42 Pl 971:1 nebst App.
- 43 EI<sup>2</sup> a. a. O. / Krawulsky 611, 614.
- 44 Türkiye a. a. O.

(284) "ar-Ragga al-baidā' 66°00' / 36°00'"

KE:---

PT: Bei Νικηφόριον 73°05′/35°20′<sup>45</sup>.

ID: ar-Raqqa<sup>46</sup> = Ar Raqqah  $39^{\circ}01'E / 35^{\circ}57'N^{47}$ .

### (285) "Mayyāfāriqīn 64°40' / 37°\*5'"

KE: Liest man die  $\phi$ -Minutenziffer 15', liegt der Ort sw. des oberen Tigrislaufes, bei Lesung 55' an seinem rechten Ufer; s. (1959)-(1960). Beides entspricht nicht der Wirklichkeit. Der Ort wird von Ḥuwārizmī bei der Beschreibung des Tigrislaufes auch nicht erwähnt. LHS [298] hat die besseren Koordinaten  $66^{\circ}30'/39^{\circ}20'$ , die ich für die Ortsbestimmung in der Karte verwende.

PT: Nicht gesichert; womöglich Μα $\hat{\imath}$ πα 76°10′ / 40°40′<sup>48</sup> oder Τιγρανόκερτα 76°45′ / 39°40′<sup>49</sup>.

ID: Silvan<sup>50</sup> 41°00′E / 38°09′N<sup>51</sup>.

(287) "Anāt mitten im Euphrat 67°00'/34°20'"

KE: ----

PT: B $\epsilon$ θαῦνα 76°00′/34°15′52. Bei Ptolemaeus liegt die Stadt am Ostufer.

ID: 'Āna al-'atīqa auf einer Insel im Euphrat gegenüber dem ö. Ende der heutigen Stadt<sup>53</sup> = Insel (namenlos)  $41^{\circ}57'30''E / 34^{\circ}29'N^{54}$ .

## (288) "Madīnat al-Ḥadīta 66°00' / 34°20'"

KE: Nach den Koordinaten liegt die Stadt w. von (287), im Reellen jedoch sö. von letzterer. Die φ-Ziffern wurden offenbar vom Schreiber irrig von (287) übernommen. Zur Eintragung in die Karte verwende ich daher hilfsweise die Koordinaten aus dem Kitāb al-Atwāl  $67^{\circ}20'/33^{\circ}35'^{55}$ .

PT: Die Identität mit 'Αδδαία 77° 15' / 34°00'56 ist ganz unsicher57, zumal

- 45 Pl 1003 / EI<sup>1</sup> III 1073 / Musil 326, 329.
- 46 Krawulsky 450.
- 47 TPC G-4D.
- 48 Pl 948:3 nebst App.
- 49 Op. cit. 948:13 / EI<sup>2</sup> VI 928-929.
- 50 Krawulsky 446.
- Türkiye 6v, wo die Ruinenstätte 'Tigronogerta' zusätzlich vermerkt ist.
- 52 Pl 1004 / Musil 238 / RE 15,1 (1931) 1119.
- 53 EI<sup>1</sup> I 361 / Musil 20 sowie Kartenbeilage.
- 54 TPC G-4C.
- 55 taqwīm 286 Nr. 27.
- 56 Pl 1004:7 nebst App. / RE 15,1 (1931) 1119.
- 57 Vgl. Musil 223, 239.

Ptolemaeus den Ort stromabwärts von Hīt – s. (291) – placiert, wohingegen (288) im Reellen oberhalb von Hīt liegt.

ID: Ḥadītat al-Furāt auf einer Insel im Euphrat<sup>58</sup> = Insel (namenlos) 42°23′E / 34°08′N ö. von Ḥadīthah<sup>59</sup>.

(289) "an-Nā'ūsa"

KE: Weder bei Ḥuwārizmī noch in den anderen Tabellen<sup>60</sup> mit Koordinaten.

PT: ---

ID:  $(an-)N\bar{a}^{3}\bar{u}sa / Na^{3}\bar{u}sa^{61}$  auf einer Insel im Euphrat<sup>62</sup> = Insel (namenlos)  $42^{\circ}34'E / 33^{\circ}51'N \ddot{o}$ . von Khān al-Baghdādī<sup>63</sup>.

(290) "Ālūsa"

KE: Bei Huwārizmī und den Späteren ohne Koordinaten<sup>64</sup>.

PT: ---

ID:  $\bar{A}l\bar{u}s$  /  $Al\bar{u}s^{65}$ . Die Stadt liegt auf einer Insel im Euphrat 11 km stromab von al-Ḥadīta<sup>66</sup> = Insel (namenlos)  $42^{\circ}25'E$  /  $34^{\circ}01'N^{67}$ .

(291) "Hīt 68°30 / حا°15"

KE: Da die Stadt sö. von (287) liegt, ist die φ-Gradziffer in  $_{ \mathfrak{S}} = 33^{\circ}$  zu verbessern.

PT: 'Ιδικάρα 77°00' / 33°20'68.

ID:  $H\bar{t}^{69} 42^{\circ}49'E / 33^{\circ}38'N^{70}$ .

(292) "al-Anbār 69°00' / 32°45'"

KE: ---

PT: ---

ID: Ruinen gleichen Namens 43°43′E / 33°22′30″N, 5 km nw. von al-Fallūğa<sup>71</sup>.

- 58 EI<sup>1</sup> II 206.
- 59 TPC G-4C.
- 60 Coordinates 242.
- 61 Krawulsky 500.
- 62 Musil 26 nebst Kartenbeilage.
- 63 TPC G-4C.
- 64 Coordinates 21.
- 65 EI<sup>2</sup> I 425 / Krawulsky 500, beide Hinweise mit unsicherer Lokalisierung.
- 66 Musil 24 u. A. 17 nebst Kartenbeilage.
- 67 TPC G-4C.
- 68 Pl 1021:4 nebst App. / Musil 350.
- 69 Krawulsky 488.
- 70 TPC G-4C.

(293) "Harrān 65°00' / 36°40'"

KE: Die  $\lambda$  ist im Vergleich zu der von ar-Raqqa (284) unrichtig, eine bessere zur Eintragung in die Karte war in den Ouellen jedoch nicht zu finden<sup>72</sup>.

PT: Καρραι 73°15' / 36°10'73.

ID: Ruinenstätte Harran<sup>74</sup> 39°03′E / 36°52′N<sup>75</sup>.

(294) "ar-Ruhā 64°00'/ 36°40'"

KE: Das Lageverhältnis zu (293) stimmt weder mit dem pt. Kartenbild<sup>76</sup> noch mit der Wirklichkeit<sup>77</sup> überein. Die  $\varphi$  wurde offenbar vom Schreiber irrig von (293) übernommen. Da auch Ibn Hurdādbih zwischen beiden Städten eine Distanz von 4 Parasangen angibt<sup>78</sup>, wobei auf den äquatorialen Abstand von 1° 25 Parasangen kommen<sup>79</sup>, verwende ich für die Kartenzeichnung die Koordinaten aus LHS 64°30′/37°00′[302].

PT: "Εδεσσα 72°30' / 37°30'80.

ID:  $Urfa^{81} =$  Şanlı  $Urfa 38°48'E / 37°09'N^{82}$ .

(295) "al-Mausil 69°00' / 35°30'"

KE: ---

PT: ---

ID: al-Mūṣil<sup>83</sup> = Al Mawṣil  $43^{\circ}08'E / 36^{\circ}20'N^{84}$ .

(296) "Ra's al-'Ain 68°00' / 37°00'"

KE: Nach dem Itinerar<sup>85</sup>, den tatsächlichen Lageverhältnissen<sup>86</sup> und – bedingt –

- 71 EI<sup>2</sup> I 484-485.
- 72 Coordinates 134-135.
- 73 Pl 1010:2 nebst App.
- 74 Krawulsky 439.
- 75 Türkiye 7r.
- 76 Plt Asiae Tab. IV.
- 77 Türkiye 7r.
- 78 BGA VI 96.
- 79 Op. cit. 4.
- 80 Pl 1007:6 / EI<sup>1</sup> III 1073.
- 81 Krawulsky 452.
- 82 Türkiye 7r.
- 83 Krawulsky 446.
- 84 TPC G-4B.
- 85 BGA VI 116.
- 86 Türkiye 7r und v.

dem pt. Kartenbild<sup>87</sup> ist die Reihenfolge der Städte von O nach W (298) > (296) > (284). Die  $\varphi$  rückt die Stadt gegenüber (298) zu weit nach N. Ich korrigiere daher nach LHS 67°00′/36°00′ [256].

PT: 'Ρεσαίνα 74°40' / 35°40'88.

ID: Ra's al-'Ain<sup>89</sup> = Ra's al 'Ayn  $40^{\circ}04'E / 36^{\circ}51'N^{90}$ .

(297) "Qarqīsiyā' 66°50' / 35°20'"

KE: Die  $\lambda$ -Minutenziffer ist unpunktiert, aber einwandfrei zu interpretieren. Der Ort wird von Ḥuwārizmī bei der Beschreibung des Euphratlaufes zwischen (2122) und (2123) ausgelassen. Da die Stadt aber in LHS [1488] -[1489] als am Flusse liegend erwähnt wird – dies deckt sich mit der Wirklichkeit –, placiere ich für die Rekonstruktion der Karte den Ort am Strom.

PT: Χαβώρα 74°00′/35°10′91.

ID: al-Buşaira<sup>92</sup> = Al Buşayrah  $40^{\circ}26'E / 35^{\circ}09'N^{93}$ .

(298) "Nasībīn 67°50' / 36°00'"

KE: ---

PT: Νίσιβις 75°10′/37°30′94.

ID: Nusaybin<sup>95</sup> 41°13′E / 37°04′N<sup>96</sup>.

(299) "al-Kūfa 69°30′/31°50′"

KE: ---

PT: ---

ID: al-Kūfa<sup>97</sup> = Alkūfah (!)  $44^{\circ}24'E / 32^{\circ}02'N^{98}$ .

(300) "Baġdād عے °00′/ 100°"

KE: Bei Beibehaltung der Koordinaten 78°00' / 38°09' würde die Stadt an die

- 87 Plt a. a. O.
- 88 Pl 1011:4 nebst App., 1008:4 nebst App.; die hier vorgenommene Gleichsetzung mit 'Pισίνα 73°30'/37°30' ist m. E. nicht gesichert.
- 89 Krawulsky 451.
- 90 TPC G-4B.
- 91 Pl 1003:11 nebst App. / EI<sup>2</sup> IV 654.
- 92 Krawulsky 449.
- 93 TPC G-4C.
- 94 Pl 1009:3 nebst App. / EI<sup>1</sup> III 926.
- 95 Krawulsky 448.
- 96 TPC G-4B.
- 97 Krawulsky 492.
- 98 TPC H-6A.

Küste des Kaspischen Meeres geraten, siehe (1233)-(1234). Die Gradziffern wären also in  $_{\Xi}$  = 73° und  $_{\Xi}$  = 33° zu verbessern. Dies widerspricht aber den Koordinaten und dem Kontext bei (2127). Außerdem geht die φ-Minutenziffer gegen das Argumentintervall von 5′. Für die Eintragung in die Karte verwende man daher die Koordinaten in LHS 70°00′/  $_{\Xi}$  (verbessert  $_{\Xi}$  = 33°) 25′ [266]. PT: ---

ID: Baġdād. Die Koordinaten der wahrscheinlich am Tore von aš-Šammāsiya gelegenen Sternwarte<sup>99</sup>, an der Ḥuwārizmī tätig war<sup>100</sup>, sind 44°21′E / 33°23′N<sup>101</sup>.

(301) "Surra Man Ra'ā 69°45' / 34°00'"

KE: ---

PT: ---

ID: Ruinenstätte Sāmarrā<sup>102</sup> 43°52′E / 34°11′N<sup>103</sup>.

(302) "Wāsit 71°30' / 32°20'"

KE: ---

PT: ---

ID: Ruinenstätte, heute als Tulūl al-Manāra bekannt<sup>104</sup> = ruins (namenlos)  $46^{\circ}19'E/32^{\circ}11'30''N^{105}$ .

°00′/ 33°°00′′ عج °00′/ 33°°00′″

KE: Bei beibehaltener  $\lambda$  (78°00′) läge die Stadt nach Ḥuwārizmīs Kartenbild in Īrān. Zu lesen wäre daher  $= 73^\circ$ . Analog zu (300) ist die  $\lambda$  jedoch nach LHS [276] nochmals in 70°00′ zu verbessern.

PT: Κτησιφών 80°00' / 35°00' 106.

ID: Ruinenstätte al-Madā'in $^{107}$  = Al Madā'in $^{44}$ °35'E /  $^{33}$ °06' $^{108}$ .

- 99 H. Suter: Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke. Leipzig 1900, 13 A. c / EI<sup>2</sup> VI 599.
- 100 Kitāb Taḥdīd nihāyāt al-amākin li-taṣḥīḥ masāfāt al-masākin li-Abi'r-Raiḥān Muḥammad ibn Aḥmad al-Bīrūnī al-Ḥuwārizmī. Ed. P. Bulgakov in: RIMA 8 (1962) 3-328; hier: 90.
- 101 EI<sup>2</sup> I Karte verso 908.
- 102 Krawulsky 505.
- 103 TPC G-4C.
- 104 Krawulsky 511.
- 105 TPC G-5D.
- 106 Ph 30 / EI<sup>2</sup> V 945.
- 107 Krawulsky 493.
- 108 TPC G-4C.

```
(304) "al-Baṣra 74°00'/ 31°00'"
KE: ---
```

PT: ---

ID: Ruinen bei az-Zubair<sup>109</sup> = Az Zubair  $47^{\circ}42'E / 30^{\circ}23'N^{110}$ .

(305) "Nihāwand 74°00' / 36°00'"

KE: Mžik ergänzt die Koordinaten nach LHS [232]. Sie widersprechen sowohl den Angaben bei (753)-(754) als auch den tatsächlichen Lageverhältnissen, nach denen die Stadt sw. des Gebirges anzusetzen ist<sup>111</sup>. Ich rektifiziere daher die  $\lambda$  nach KHZ auf 72°00′<sup>112</sup>.

PT: Νιφαύανδα 88°50' / 37°10'113.

ID: Nehāvand<sup>114</sup> = Nahāvand  $48^{\circ}22'E / 34^{\circ} 12'N^{115}$ .

(306) "Hulwān 71°45' / 34°00'"

KE: ---

PT: ---

ID: Sar-e Pol-e Zohāb<sup>116</sup> = Sar-e Pol-e Zahāb  $45^{\circ}52'E / 34^{\circ}28'N^{117}$ .

(311) "al-Ahwāz 75°00' / 32°00'"

KE: ---

PT: Ταρσίανα / Ταρείανα 82°00' / 32°30'118.

ID: Ahvāz119 48°41'E / 31°19'N120.

(312) "Abbādān am Meere 75° 15'/31 °00'"

KE: Die  $\lambda$ -Minutenziffern sind aus  $_{\omega} = 15'$  in  $_{\omega} = 55'$  zu verbessern, da sonst der Unterlauf des Tigris bei (1963)-(1964) die Küste zwischen (312) und (1211) schneiden würde.

PT: Womöglich mit "Απφανα νῆσος 81°20'/ 28°40' zusammenzustellen<sup>121</sup>.

```
109 Krawulsky 470.
```

- 110 TPC H-6B.
- 111 TPC G-5D.
- 112 Coordinates 236.
- 113 Ph 50 / EI<sup>2</sup> VIII 23.
- 114 Krawulsky 290.
- 115 TPC G-5D.
- 116 Krawulsky 489.
- 117 TPC G-4C.
- 118 Ph 62 / EI<sup>2</sup> I 305 / EIr. I 688.
- 119 Krawulsky 346-347.
- 120 TPC H-6B.

ID:  $\bar{A}b\bar{a}d\bar{a}n^{122} = Ab\bar{a}d\bar{a}n \ 48^{\circ} \ 17'E \ / \ 30^{\circ}21'N^{123}$ .

[271] "Madīnat Takrīt 72°40' / 35°08'"

KE: Mittels dieses Belegs aus LHS ist der Ort in die Karte einzufügen, da ihn Huwārizmī in der Städtetabelle nicht nennt, wohl aber bei der Beschreibung des Tigrislaufes vor (1962). Die φ-Minutenziffer geht gegen das Argumentintervall von 5'; sie ist wahrscheinlich aus  $_{\text{C}}$  in  $\bar{O}=00'$  zu verbessern<sup>124</sup>. Die so restituierten Koordinaten 72°40'/35°00' verlegen den Ort jedoch vom Tigris weg und nach  $\bar{I}$ rān. Für die Kartenzeichnung verwende ich daher die folgenden Zahlen:  $\lambda$  69°40', ohne Beleg bei den Späteren<sup>125</sup>, per Rektifizierung des ursprünglichen Wertes um 3°, da in diesem Kartenbereich mehrfach nachweisbar, siehe (300) und (303);  $\varphi$  34°30' nach dem Kitāb al-Aṭwāl<sup>126</sup>.

PT:  $Bi\rho\theta\alpha 78^{\circ}45'/36^{\circ}20'^{127}$ .

ID: Takrīt<sup>128</sup> = Tikrīt  $43^{\circ}41'E / 34^{\circ}35'30''N^{129}$ .

### 2.1.3 Die Städte des V. Klimas

(366) "Malatya 61°00' / 39°00'"

KE: ---

PT:  $M \in \lambda i \tau \eta v \dot{\eta} 71^{\circ}00' / 39^{\circ}30'^{130}$ .

ID: Eski-Šehr<sup>131</sup> = Battalgazi (Eski Malatya) 38°22′E / 38°25′N<sup>132</sup>.

(367) "Hinzīṭ 61°40' / 39°45'"

KE: ---

PT: Dem Kartenbilde nach<sup>133</sup> von Ḥuwārizmī sehr wahrscheinlich mit "Av $\zeta$ ı $\tau$ a 72°00'/39°30'<sup>134</sup> identifiziert, und zwar zu Recht; siehe das Folgende.

- 121 Ph 126 / EIr. I 52.
- 122 Krawulsky 460.
- 123 TPC H-6B.
- 124 SHS XXIII.
- 125 Coordinates 342.
- 126 taqwim 288 Nr. 35.
- 127 Pl 1006 / EI<sup>1</sup> IV 684.
- 128 Krawulsky 507-508.
- 129 TPC G-4C.
- 130 Pl 887 / EI<sup>1</sup> III 213.
- 131 EI<sup>1</sup> III 218.
- 132 Türkiye 5v.
- 133 Plt Asiae Tab. III.
- 134 Pl 946.

ID: Aufgrund von Namensähnlichkeit identifiziert Honigmann<sup>135</sup> den Ort mit Til-enzīt, Telanzīt, der Lage nach<sup>136</sup> etwa dem heutigen İkiztepe sö. von Elazığ entsprechend<sup>137</sup>. Andere verlegen die Stadt aufgrund einer Erwähnung bei Suhrāb an den Euphrat oder in dessen unmittelbare Nachbarschaft<sup>138</sup>. Übersehen wurde dabei, daß Suhrābs Schilderung in LHS [1488]-[1489] ("[Der Euphrat] fließt in zwei Meilen [Abstand] an Malatya vorbei und passiert die Stadt Hinzīt.") seinem eigenen Kartenbild widerspricht<sup>139</sup>, da bei ihm die Stadt [331] = (367) ö. des Euphrat an einem seiner Nebenflüsse liegt. Dieser – vergleiche (2128)-(2129) = [1492]-[1493] - ist bei Ḥuwārizmī und Suhrāb namenlos; er entspricht bei Ptolemaeus einem ebenfalls namenlosen Nebenfluß des Euphrat<sup>140</sup>, der nach der anderen antiken Texttradition der Arsan(i)as ist<sup>141</sup>. Den "Nahr Arsanās" erwähnt Suhrāb142 eigens nach dem o. zit. namenlosen Fluß ohne zu wissen, daß es sich hierbei um eine Doublette des Flusses [1492]-[1493] handelt. Er schreibt, der Fluß ströme "nahe am Tore einer Veste namens Hisn Ziyād" vorbei. Dieser Ort ist somit Doublette der am namenlosen Flusse gelegenen Stadt Hinzīt, er entspricht dem heutigen Harput<sup>143</sup> 39°15′E / 38°42′N<sup>144</sup> nö. von Elazığ.

Der von Ptolemaeus unmittelbar vor "Ανζιτα erwähnte Ort Μαζάρα entspricht Mezere, dem späteren Ma'mūrat al-'Azīz, heute Elazığ<sup>145</sup>. Zu den Koordinaten von Μαζάρα 71°20′ / 39°50′ geben die Editionen folgende *variae lectiones* bei der  $\varphi$ : 39°10′ ed. pr. 146 39°50′ Codd. Latt. 39°10′ vulgo 147. Durch letztere, ältere Ziffernvariante – die *Codices Latini* sind jünger als die Mehrzahl der griechischen Hss. – wird die Stadt sw. von "Ανζιτα placiert, wie im Reellen Mezere = Elazığ sw. von Harput liegt. Somit ergibt sich die folgende Identität: "Ανζιτα = Hinzīt = Hisn Ziyād = Harput.

- 135 Ostgrenze 72, 90.
- 136 Op. cit. Karte IV.
- 137 Türkiye 5v H 28.
- 138 Hübschmann 301 / Canard 260 / Adontz 32 / Mesopotamia 49.
- Huwārizmī (2122)-(2123) beschreibt den Flußlauf dagegen korrekt: "[...]fließt in dem Raum zwischen Malatya und der Stadt Hinzīt[...]".
- 140 Pl 935:21-936:5.
- 141 EI<sup>1</sup> I 491 / EI<sup>2</sup> II 945 / weitere Belege siehe Pl 935 App.
- 142 LHS 120:4-7.
- 143 EI<sup>1</sup> 981 / EI<sup>2</sup> IV 1084, VI 341.
- 144 Türkiye 5v.
- 145 EI<sup>1</sup> II 982 / Hübschmann 301 / Pl 946:2 nebst App. / bezweifelt in EI<sup>2</sup> VI 341.
- 146 Pl a. a. O.
- 147 Pw 359:26, App.

(368) "Šimšāt 62°40' / 38°45'"

KE: ---

PT: 'Αρσαμόσατα 73°00'/ 38°20'148.

ID: Die Lokalisierung ist nicht gesichert<sup>149</sup>. Nach Krawulsky 412 Ruinen beim Dorf Nacran 39°47′E / 38°36′30″N; auf meinen Karten unauffindbar. Lt. Adontz 189\* Yarimca, ohne weitere Begründung<sup>150</sup>, mit den Koordinaten 39°46′E / 38°39′N<sup>151</sup>.

(369) "Sumaisāt 62°35' / 36°20'"

KE: ---

PT: Σαμόσατα, λεγίων Φλαουία 71°30′/37°35′<sup>152</sup>.

ID: Samsat<sup>153</sup> 38°29′E / 37°34′30″N<sup>154</sup>.

(370) "Qālīqalā 63°25'/ كم °00'"

KE: Die φ-Gradziffer ist wegen der Lage der Stadt im V. Klima anhand von LHS [337] in  $_{\Box}$  = 38° zu verbessern. Die so restituierten Koordinaten, für die ich keinen besseren Ersatz finden konnte<sup>155</sup>, sind dennoch kraß fehlerhaft, da die Stadt nach anderen Quellen<sup>156</sup> und im Reellen in die Nähe der Euphratquelle zu placieren wäre.

PT: ---

ID: Erzurum<sup>157</sup> 41°17′E / 39°54′N<sup>158</sup>.

(371) "Hilāṭ 64°50' / 39°50'"

KE: Für die Koordinaten habe ich keinen besseren Ersatz gefunden<sup>159</sup>. Sie sind unrichtig, da der Ort an das Ufer des Van Gölü – siehe (1973) – gehört<sup>160</sup>. Ḥu-wārizmī ist die Identifizierung mit pt. Cholimma nicht gelungen.

- 148 Pl 946:10 nebst App.
- 149 EI<sup>2</sup> IX 442 / Ostgrenze 78 / Hübschmann 406.
- 150 Vergleiche Adontz 29-30.
- 151 Op. cit. 225\*.
- 152 Pl 967 / El<sup>2</sup> IX 871.
- 153 EI<sup>2</sup> a. a. O. / Krawulsky 624.
- 154 Tükiye 7r.
- 155 Coordinates 259-260.
- 156 BGA VI 174.
- 157 EI<sup>2</sup> II 712 / Krawulsky 391.
- 158 Türkiye 6v.
- 159 Coordinates 12-13.
- 160 EI<sup>1</sup> I 329.

PT: Χολίμμα 77°45' / 40°40' 161.

ID: Eski Ahlāt 162 w. der Ahlat Kümbetleri 42°28′E / 38°44′N<sup>163</sup>.

(372) "Arzan 66°00' / 39°15'"

KE: Die Länge ist wegen der bereits rektifizierten Position von (285) anhand von LHS [300] zu verbessern:  $67^{\circ}$  iles  $\bar{O} = 00'$ .

PT: Nicht gesichert. Nach Müller Τιγρανόκερτα<sup>164</sup>, vergleiche (285). Wenn aber die dort vorgeschlagene Identität Mayyāfāriqīn =  $\mathbf{M}\alpha$ îπα richtig ist, dann entspräche der Ort dem pt. Kartenbilde nach<sup>165</sup> womöglich " $\mathbf{A}\zeta\alpha$ ρα 76° 10′/  $40^{\circ}50'^{166}$ .

ID: Ruinenstätte Arzan<sup>167</sup> = Erzen (Ruinen)  $41°54'E / 37°57'N^{168}$ .

(373) "Balad 68°45' / 36°20'"

KE: ---

PT: ---

ID: Eskī Mūṣil<sup>169</sup> = ruins[,] Aski Mawṣil  $42^{\circ}44'30''E / 36^{\circ}31'N^{170}$ .

(374) "Aršīš 68°50' / 40°35'"

KE: ---

PT: ---

ID: Ruinen von Arǧīš 2 km s. von Erciş<sup>171</sup>, in TPC und Türkiye nicht verzeichnet. Der heutige Ort liegt bei 43°22′E / 39°01′30″ N<sup>172</sup>.

(375) "Šahrazūr 70°20' / 37°45'"

KE: ---

PT: ---

ID: Die Lokalisierung ist nicht gesichert; wahrscheinlich Ruinen in oder bei

- 161 Pl 948:5 nebst App.
- 162 EI<sup>2</sup> a. a. O.
- 163 Türkiye 6v.
- 164 Pl 948:13 App.
- 165 Plt Asiae Tab. III.
- 166 Pl 945.
- 167 Krawulsky 428.
- 168 Türkiye 7v.
- 169 Krawulsky 430.
- 170 TPC G-4B.
- 171 Krawulsky 419.
- 172 Türkiye 6v.

Gul-'anbar /  $\text{Hurmāl}^{173} = \text{Khurmāl } 46^{\circ}02'30''\text{E} / 35^{\circ}18'\text{N}^{174}$ .

{taqwim 286 Nr. 29} "Āmid am Tigris, Rasm: 65°50' / 37°52'"

KE: Der Ort, erwähnt bei der Beschreibung des Tigrislaufes (1961)-(1962), fehlt in der Tabelle der Städte. Zur Eintragung in die Karte wähle ich die Angaben aus taqwīm, da die Koordinaten der Stadt in LHS [175] nicht zu denen des Tigris passen. Die φ-Minutenziffern widersprechen dem Argumentintervall von 5'. Ich verbessere daher نا (52') in نا (55'). Die Koordinaten, für deren nochmalige Korrektur die anderen Quellen nichts hergeben<sup>175</sup>, sind dennoch fehlerhaft, da die Stadt zwischen den Positionen (1959) und (1960) am Tigris liegen müßte.

PT: Es ist unsicher, ob ein Aequivalent existiert. Die Gleichsetzung mit 'Aµµ $\alpha$ í $\alpha$  73°20′ / 37°50′<sup>176</sup> ist sehr zweifelhaft: Dieser Ort liegt nach der pt. Geographie 2°30′ w. des Tigris.

ID: Diyarbakir  $(!)^{177}$  = Diyarbakır  $40^{\circ}14'E / 37^{\circ}55'N^{178}$ .

### 2.1.4 Die Städte des VI. Klimas

(458) "Māsūryā \*9°\*5' / 41°50'"

KE: Die  $\lambda$  ist nach dem pt. Kartenbild<sup>179</sup> 59°55′ zu lesen.

PT: Κασάρα, v. ll. Μασάρα, Μασόρα, Μάσορα 70°30′/40°40′<sup>180</sup>.

ID: Von Müller verglichen mit Casara, vulgo Caesaraea, bei Plinius 6, 26; womöglich dem heutigen Arabkir entsprechend<sup>181</sup> = Arapkir 38°30′E / 39°03′N<sup>182</sup>.

(459) "اماطن+ [in Verbindung] mit dem Gebirge 68°20′/ 42°30′"

KE: In LHS [419] + + La. Der unpunktierte Radikal bei Ḥuwārizmī kann zu La ergänzt werden; ich rekonstruiere daher, i durch in ersetzend, für die Kartenbeschriftung Mātustā[n]ā\*. – Zum Gebirge siehe (857)-(858).

PT: Ματουστάνα, v. l. Μαγουστάνα  $78^{\circ}00' / 41^{\circ}40'^{183}$ .

- 173 EI<sup>1</sup> IV 370-371.
- 174 TPC G-4C.
- 175 Coordinates 22-23.
- 176 Pl 945, 1008 / EIr. I 938.
- 177 Krawulsky 427.
- 178 Türkiye 7v.
- 179 Plt Asiae Tab. I., III.
- 180 Pl 886:5 nebst App.
- 181 Pl a. a. O., App. / RE 10,2 (1919) 2260.
- 182 Türkiye 5v.
- 183 Pl 944:4 nebst App.

ID: Unbekannt. Müllers Gleichsetzung mit Nakhichevan<sup>184</sup>, dem der andere pt. Ort Ναξουάνα entspricht<sup>185</sup>, ist m. E. sehr zweifelhaft.

(460) "روران" (Iin Verbindung] mit dem Gebirge 69°35′/41°25′" KE: Lies زوران = Zawazān<sup>186</sup>. Zum Gebirge siehe (857)-(858). Ḥuwārizmīs Placierung ist unrichtig; der Ort müßte in die unmittelbare Nähe des Van Gölü = (1973) gerückt werden. Die Gradzahlen bei den Späteren sind aber dazu unbrauchbar<sup>187</sup>.

PT: ---

ID: Name einer Landschaft sö. des Van Gölü<sup>188</sup>. Hauptort war um 867/68, also etwa 20 Jahre nach Ḥuwārizmīs Tod<sup>189</sup>, die Veste Kangvar, "arab. Kinkiwar, jetzt Kengever"<sup>190</sup>, deren Lokalisierung jedoch unsicher ist<sup>191</sup>. Adontz 205\* hält eine Identität mit Gürpinar (!) für möglich; vgl. dazu Ruinen (namenlos) 43°27′E / 38°20′30″N, 4 km n. ö. von Gürpinar bei Çavuştepe<sup>192</sup>. Ob Ḥuwārizmī einen Ort (welchen?) oder die o. g. Landschaft gemeint hat, steht nicht fest.

### 2.2 Gebirge

### 2.2.1 Die Gebirge des IV. Klimas

(745)-(746) "Ğabal al-Lukkām 60°50' / 35°10' - 62°20' / 37°00'; rosenrot; nördlich"

KE: ---

PT: "A $\mu\alpha$ vov ŏρος a) 69°30′ / 36°20′ - 70°00′ / 37°20′ b) 70°00′ / 37°20′ - 71°20′ / 38°00′¹9³.

ID: Ḥuwārizmī faßt beide Teile des pt. Gebirges zu einem zusammen; Teil a): Nur Dağları, Teil b): Güneydoğu Toroslar, hier der w. Abschnitt von Kozan bis zum Euphrat<sup>194</sup>.

- 184 A. a. O., App.
- 185 Op. cit. 941:7 nebst App.
- 186 Ostgrenze 261.
- 187 Coordinates 386 s. v. ZUZAN(!).
- 188 Canard 189 / Ostgrenze 170.
- 189 EI<sup>1</sup> II 978.
- 190 Ostgrenze a. a. O. u. A. 3 / siehe auch Canard 190-191.
- 191 Hübschmann 320 A. 3, 342-343.
- 192 Türkiye 6v.
- 193 Pl 865, 894 / EI<sup>2</sup> V 810.
- 194 TPC G-4A.

(749)-(750) "[al-]Ğabal al-aswad 62°00′ / 35°00′ - سے \*5′ / 35°10′; grau-schwarz; nördlich"

KE: Position II: Die  $\lambda$ -Gradzahl ist in  $_{\mbox{\tiny $\omega$}}=63\,^{\circ}$  zu verbessern, da sonst das Gebirge den Euphrat durchschneiden würde. Für die  $\lambda$ -Minutenziffer ist 15' nach dem pt. Kartenbild<sup>195</sup> einzusetzen.

PT: Πιερία ὄρος 69°40′/35°40′<sup>196</sup>.

ID: Kızıldağ, sw. Teil der Nur Dağları<sup>197</sup>. Der Name bei Ḥuwārizmī ist eine Variante von "Ğabal al-Lukkām"<sup>198</sup>, siehe (745)-(746).

(751)-(752) "ein Gebirge, [unmittelbar] an Ḥulwān anstoßend,  $69^{\circ}45' / 36^{\circ}00' - 71^{\circ}30' / 35^{\circ}20'$ ; gelb; nördlich"

PT: ---

ID: Ğabal Ḥamrīn, ältere Form Bārimmā<sup>199</sup> = Jabal Hamrīn(!)<sup>200</sup>.

(753)-(754) "ein hohes Gebirge, [unmittelbar] an dieses (scil. letzteres) Gebirge anstoßend. Es erstreckt sich bis Iṣfahān und biegt nach Nihāwand ab. 72°30′/36°00′-72°45′/35°30′; rosenrot; westlich"

KE: Der Kontext stimmt nur z. T. Das Gebirge stößt nicht an (751)-(752), sondern an (807)-(808). Es reicht auch nicht bis Iṣfahān – siehe (310) mit den Koordinaten 74°40′ / 34°30′. Das hier namenlose Gebirge wird bei (755)-(756) "Ğabal Hamadān" genannt. Zu Nihāwand siehe (305).

PT: 'Ορόντης ὄρος 88°30'/38°00'<sup>201</sup>.

ID: Kūh-e Alwand / Alwand Kūh<sup>202</sup> = Kūh-e Alvand, Hauptgipfel bei  $48^{\circ}29'E$  /  $34^{\circ}40'N^{203}$ .

```
195 Plt Asiae Tab. IV.
```

<sup>196</sup> Pl 964.

<sup>197</sup> Türkiye 7r N 21-22.

<sup>198</sup> EI<sup>2</sup> V 810.

<sup>199</sup> EI<sup>2</sup> III 149.

<sup>200</sup> TPC G-4C.

<sup>201</sup> Ph 40 / EI<sup>2</sup> I 426.

<sup>202</sup> EI<sup>2</sup> a. a. O. / EIr. I 915.

<sup>203</sup> TPC G-5D.

### 2.2.2 Die Gebirge des V. Klimas

(793)-(794) "ein Gebirge \*8°00' / 39°00' - 60°00' / 40°50'; ockergelb; nördlich"

KE: Aufgrund der  $\lambda$ -n der nachfolgend in der Tabelle genannten Gebirge ist die  $\lambda$ -Gradziffer als  $58^{\circ}$  zu lesen.

PT: 'Αντίταυρος ὄρος 67°30' / 39°40' - 71°30' / 41°15'<sup>204</sup>, hier der mittlere Teil in Armenia Minor.

ID: Bei Ptolemaeus Sammelname für die Gebirge zwischen Kayseri und Erzincan (und östlicher?)<sup>205</sup>. Einen rezenten Kollektivnamen konnte ich nicht ermitteln. Der Name für dieses Gebirgssystem ist lt. Taeschner mit wenig Berechtigung "Anti-Taurus"; er schlägt statt dessen "Eastern Taurus" vor<sup>206</sup>.

(795)-(796) "ein Gebirge  $60^{\circ}00' / 37^{\circ}50' - 61^{\circ}45' / 38^{\circ}00'$ ; gelb; nördlich" KE: (siehe bei PT)

PT: Ταῦρος ὄρος 64°00′ / 37°40′ - 70°00′ / 37°20′<sup>207</sup>, hier der w. Teil als Grenzgebirge zwischen Cappadocia und Cilicia. Der in der Theorie gradlinige Verlauf des Gebirges erhält durch die Placierung der Städte beider Provinzen in Grenznähe zeichnerisch einen Knick bei 68°30′ / 37°40′<sup>208</sup>. Ḥuwārizmī, der hier von einer Kartenvorlage abhängig ist, hat diesem Umstand Rechnung getragen, indem er das pt. Gebirge in zwei zerlegt hat. Zum pt. Westteil des Taurus siehe (791)-(792); (795)-(796) entspricht nur dem Part ö. der Bruchstelle.

ID: Orta Toroslar<sup>209</sup>.

(797)-(798) "ein Gebirge 62°40' / 37°\*5' - 64°45' / 37°45'; gelb; südlich"

KE: Die  $\phi$ -Minutenziffer ist nach dem pt. Kartenbild 15' zu lesen.

PT: Ταῦρος ὄρος 71°30′/38°00′ - 75°30′/38°30′ <sup>210</sup>, hier der ö. Teil zwischen Euphrat und Tigris als Grenzgebirge zwischen Armenia Maior und Mesopotamia. ID: Maden Dağları<sup>211</sup>.

(799)-(800) "ein Gebirge 65°00' / 37°50' - 69°30' / 39°35'; gelb; nördlich" KE: ---

```
204 Pl 870, 871.
```

205 Türkiye 5v F 23-28, G 22-24.

206 EI<sup>2</sup> I 463.

207 Pl 865.

208 Plt Asiae Tab. I.

209 Türkiye 4r K 19-20, L 16-19, M 16.

210 Pl 932.

211 Türkiye 5v J 28-29.

PT:  $Ni\phi \acute{\alpha} t\eta \varsigma \acute{o} \rho o \varsigma 75°30' / 38°30' - 80°30' / 40°00'^{212}$ .

ID: Der Name bei Ptolemaeus ist unrichtig; er weist auf die Ala Dağlar hin, siehe (803)-(804)<sup>213</sup>. Nach dem Kartenbild ist das Gebirge mit dem Abschnitt der Güneydoğu Toroslar zusammenzustellen, der sich ö. des Tigris bis Yüksekova erstreckt<sup>214</sup>.

(801)-(802) "ein Gebirge  $65^{\circ}10' / 37^{\circ}25' - 66^{\circ}30' / 37^{\circ}10'$ ; lasurblau; südlich"

KE: (siehe bei ID)

PT: Μάσιον ὄρος 74°00′/37°20′<sup>215</sup>.

ID: Ṭūr ʿAbdīn²¹⁶, so auch bei anderen arabischen Autoren genannt²¹⁷ und im wesentlichen die Mardin Dağları umfassend²¹⁷.

(803)-(804) "Ğabalā Ḥārit wa-Ḥuwairit 69°00' / 41°00' - 69°30' / 39°40'; aschgrau; nördlich"

KE: ---

PT: Κάσπιον ὅρος  $79^{\circ}00' / 42^{\circ}30' - 80^{\circ}30' / 40^{\circ}00'^{219}$ .

ID: Von Ptolemaeus falsch benannt; dem Namen nach ist das Gebirge im oder am Kaukasus bzw. im Westteil des Alborz zu suchen<sup>220</sup>. Der Lage nach Grenzgebirge zwischen Armenia Maior und Media, daher etwa den Ala Dağlar entsprechend<sup>221</sup>. Falls dies richtig ist, hätte sich Ḥuwārizmī bei seiner Benennung geirrt:

Ḥārit = Büyükağrı Dağı<sup>222</sup>, Gipfelkoordinaten bei 41°18′E / 39°42′N<sup>223</sup>; Ḥuwairit = Küçükağrı Dağı<sup>224</sup>, Gipfelkoordinaten bei 44°25′E / 39°39′N<sup>225</sup>.

- 212 Pl 932-933.
- 213 Adontz 232\* / Hübschmann 370 / Pl 933, App. Zur sonstigen antiken Texttradition siehe RE 17,1 (1936) 706-707.
- 214 Türkiye 5v H 29; 6v H 30 -31, J 32-34; 7v K 35-37, L38.
- 215 Pl 1001.
- 216 EI<sup>1</sup> IV 943 / RE 14,2 (1930) 2068-2069 / PI 933, App.
- 217 BGA VI 95.
- 218 EI<sup>1</sup> IV 942 / Türkiye 7v K 32 -33, L 30-32.
- 219 Pl 932.
- 220 Pl 932, App. / RE 10,2 (1919) 2275.
- 221 Türkiye 6v G 36-37.
- 222 Op.cit. 6v F 38.
- 223 TPC G-4B.
- 224 Türkiye a. a. O.
- 225 TPC a. a. O. Zu den beiden Bergen siehe auch EI<sup>2</sup> I 251-252.

(805)-(806) "ein Gebirge zwischen al-Mausil und Šahrazūr, 69°30' / 39°40' - 69°45' / 39°00'; blaßgelb; westlich"

KE: Der Kontext stimmt nicht zum Kartenbild, vergleiche die Koordinaten von (295) und (375).

PT: (805) ist mit (804) koordinatengleich. Beiden Positionen entspricht bei Ptolemaeus die SO-Ecke des Κάσπιον ὅρος und der Mittelpunkt des Οὐδακέσπης ὅρος 80°30′ / 40°00′226 mit ebenfalls gleichen Koordinaten. Mit letzterem pt. Gebirge hat Ḥuwārizmī daher offensichtlich (805)-(806) identifiziert.

ID: Dem Namen nach unbestimmbar<sup>227</sup>. Der Lage nach sö. des Van Gölü – siehe (1973) – anzusetzen<sup>228</sup>, daher im Bereich der Hakkâri Dağları<sup>229</sup> zu vermuten.

(807)-(808) "ein Gebirge, [unmittelbar] an dieses (scil. letzteres) Gebirge, an Hamadān und an [die beiden Berge] Ḥārit und Ḥuwairit anstoßend, bis es den Ğabal Qazwīn tangiert, 69°30′/39°30′-72°30′/36°00′; sattrot; nördlich"

KE: Der Kontext hat eine Lücke; es müßte heißen "...an den Ğabal Hamadān...", siehe (753)-(754), da unser Gebirge der Stadt Hamadān 73°00′ / 36°00′ (307) nicht benachbart ist. Es berührt auch nicht dasjenige von Qazwīn, da die Koordinaten bei (809)-(810) dazu nicht passen.

PT: Χοάθρας ὄρος 80°30′ / 40°00′ - 83°00′ / 38°00′<sup>230</sup>, hier der Ostteil als Grenzgebirge zwischen Assyria und Media.

ID: Die Vermutung, es handele sich um einen der verschiedenen Namen des Taurosgebirges<sup>231</sup>, kann nach dem Kartenbild nicht bestätigt werden: An der SO-Ecke des Gebirges entspringt der  $\Gamma o \rho \gamma \delta \zeta^{232}$ , entsprechend dem heutigen Dijālā<sup>233</sup> = Diyālā<sup>234</sup>. Unser Gebirge ist daher mit dem NW-Teil der Kūhhā-ye Zāgros = Kūhhā ye Zāgros<sup>235</sup> zusammenzustellen, der sich nach SO etwa bis zum Kūh-e Sālān erstreckt<sup>236</sup>.

- 226 Pl 934.
- 227 Vorschläge zur Identifizierung siehe in Pl 934, App.
- Nicht w. davon (RE R.2 8,1 (1955)); die  $\lambda$  des Gebirges wird in Pw 355 ohne Begründung auf 71°30′ festgelegt.
- 229 Türkiye 7v K 36-38.
- 230 Ph 26.
- 231 Vergleiche dazu RE 3,2 (1899) 2355.
- 232 Ph 34.
- 233 RE 7,2 (1912) 1660.
- 234 EI<sup>2</sup> II 343.
- 235 TPC G-4C, G-5D.
- 236 Op. cit. G-5D.

2.2.3 Die Gebirge des VI. Klimas

(853)-(854) "Ğabal  $\iota + + + \frac{60°20'}{42°20'} - \frac{62°50'}{44°40'}$ ; lasurblau; nördlich"

KE: V. ll. هـ++نيا (2122), MSQYbā [1341]-[1342], MSFYnā [1488]. Den vorletzten Radikal n oder b der v. ll. durch q ersetzend, ist mit Rücksicht auf die pt. Namensform vermutlich Musqīqā\* zu lesen.

PT: Μοσχικὰ ὄρη  $71^{\circ}00' / 42^{\circ}30' - 73^{\circ}00' / 44^{\circ}45'$ , v. l. Μαχικά<sup>237</sup>.

ID: Nach anderer antiker Texttradition Grenzgebirge zwischen Colchis und Iberia<sup>238</sup>, bei Ptolemaeus aber zwischen Cappadocia und Armenia Maior. Zwar liegt die SW-Ecke des Gebirges nahe der Stelle, wo der Euphrat nach S umbiegt – siehe (2122) –, doch ist zu beachten, daß Ptolemaeus in diesem Bereich den Lauf des Flusses gegenüber der Wirklichkeit stark nach N verschiebt. Unser Gebirge ist daher nicht mit einem der sich unmittelbar n. des Euphrat erstrekkenden Gebirge zusammenzustellen. Nach dem pt. Kartenbild<sup>239</sup> liegt es nahe dem Meere sö. und ö. von  $T\rho\alpha\pi\varepsilon\zeta\circ\circ\varsigma^{240}=Trabzon$ . Es ist daher mit dem ö. Teil der Doğu Karadeniz Dağları<sup>241</sup> identisch.

(855)-(856) "ein Gebirge 60°50′ / 41 °00′ - 62°30′ / 41 °00′; lasurblau; nördlich"

KE: ---

PT: 'Αντίταυρος ὄρος τὸ ἐντὸς τοῦ Εὐφράτου  $72^{\circ}00' / 41^{\circ}40'^{242}$ .

ID: Munzur Dağları<sup>243</sup>.

(857)-(858) "Ğabal الردحس '20'- 69°40'/ 41°30'; rot; südlich" KE: V. ll. الرحض (2121), 'FRDHS [1345]-[1346], aQRDHS oder uQRDHS [1487]. Der Name ist pt. 244, aber so verderbt, daß eine halbwegs sichere Rekonstruktion aussichtslos ist. Für die Eintragung in die Karte verwende ich zur Orientierung die *varia lectio* aus [1345]-[1346]. – Wegen der Lage im VI. Klima ist die  $\varphi$ -Gradzahl bei (857) in  $\varphi$  = 43° zu verbessern. Bei beibehaltener  $\lambda$  von (857) würde das Gebirge dasjenige von (853)-(854) schneiden. Außerdem wäre der Kontext bei (459) und (460) zum Verlauf des Gebirges unstimmig. Ich än-

```
237 Pl 865-866, 937:4, App.
```

<sup>238</sup> RE 16,1 (1933) 343.

<sup>239</sup> Plt Asiae Tab. I.

<sup>240</sup> Pl 867.

<sup>241</sup> Türkiye 6r C 32-33, D 30-32.

<sup>242</sup> Pl 934.

<sup>243</sup> Türkiye 5v G 27-29.

<sup>244</sup> EI<sup>2</sup> II 945.

dere daher die λ-Gradzahl nach dem pt. Kartenbild<sup>245</sup> von ω in ω in ω = 67°.

ΡΤ: Παρυάδρης ὄρος  $75^{\circ}00'$  /  $43^{\circ}20'$  -  $77^{\circ}00'$  /  $42^{\circ}00'^{246}$ , v. ll. Παρυάδρας, Παρυάδρις, Παρουάρδης, Παριάρδης<sup>247</sup>.

ID: Von Ptolemaeus falsch benannt<sup>248</sup>. Der Lage nach Gebirge, in dem der Euphrat und der Araxes = Aras<sup>249</sup> entspringen<sup>250</sup>, daher entsprechend den Kargapazarı Dağları sowie den Gebirgen weiter s. bis einschließlich den Bingöl Dağları<sup>251</sup>.

### 2.3 Küsten

"Baḥr al-Baṣra<sup>a)</sup>. [Die Küstenlinie...] verläuft<sup>b)</sup> vorbei an [...] Ğannābā<sup>c)</sup>, Mahrū-bān<sup>d)</sup> 'Abbādān<sup>e)</sup> und gelangt nach °40' / 30°20' (1211)<sup>f)</sup>. Sie verläuft 'kon-kav' ('alā ṣūrat aṭ-ṭailasān) und passiert die Stadt al-Baḥrain [...]"<sup>g)</sup> KE, PT, ID:

- a) Name siehe in SHS 74:5. Sonst Baḥr Fāris genannt<sup>252</sup>. PT: Περσικὸς κόλπος<sup>253</sup> = Persian Gulf<sup>254</sup>.
- b)-g) Text siehe SHS 79:4-5.
- c) Siehe (169).
- d) Siehe (167). Sīnīz (168) ist bei der Beschreibung der Küste ausgelassen.
- e) Siehe (312). Die Flußmündung (1964) wird nicht erwähnt.
- f) Die  $\lambda$ -Gradzahl ist in  $\epsilon = 73^\circ$  zu verbessern, da sich sonst die Küstenlinie schneiden würde. Dem Küstenpunkt entspricht PT 'A $\mu\mu\alpha$ í $\alpha$  79°00' /  $30^\circ10'^{255}$  am Innenwinkel des Golfes<sup>256</sup>. Eine Lagebestimmung dürfte wegen der Küstenverlagerung im Verlauf der letzten zwei Jahrtausende aussichtslos sein; auch ist der Ort 'A $\mu\mu\alpha$ í $\alpha$  unbekannt<sup>257</sup>.
- g) Siehe A. b).

```
245 Plt Asiae Tab. III.
```

<sup>246</sup> Pl 934.

<sup>247</sup> Pl 934:4, App. / Pw 355:19, App.

<sup>248</sup> Hübschmann 359, 371, Karte verso 490 (Belege zu "Parxar") / Pl 871 App. / Adontz 232\*.

<sup>249</sup> EI<sup>2</sup> I 1229 / Pl 935.

<sup>250</sup> Plt Asiae Tab. III.

<sup>251</sup> Türkiye 6r D 33-34, E 32-33; 6v G 32.

<sup>252</sup> EI<sup>2</sup> I 927.

<sup>253</sup> Pl 1018 u. a.

<sup>254</sup> TPC H-6B.

<sup>255</sup> Pl 1014:12.

<sup>256</sup> Op. cit. 1012:5.

<sup>257</sup> Op. cit. 1014, App.

### 2.4 Länder

"Bilād al-Mausil, dessen Mittelpunkt bei 68°50′/38°00′(1572) liegt"

KE: ---

PT:  $A\sigma\sigma\nu\rho$ í $\alpha$  80°00′/37°00′<sup>258</sup>.

ID: Ein Quervergleich zwischen den Ländernamen bei Ptolemaeus und denen bei Ḥuwārizmī<sup>259</sup> zeigt, daß sich unser Autor nicht an der zu seiner Zeit bestehenden Verwaltungseinteilung des 'abbāsīdischen Reiches<sup>260</sup>, sondern an der pt. Ländertabelle orientiert hat. Das fragliche Land ist daher mit der römischen Provinz Assyria zusammenzustellen.

### 2.5 Flüsse und Seen

### 2.5.1 Die Flüsse und Seen des V. Klimas

"Nahr Diğla<sup>a)</sup>. Er beginnt in einem See bei 64°40′/39°00′ (1959)<sup>b)</sup>, strömt bei 64°45′/37°45′ (1960)<sup>c)</sup> in den Raum zwischen zwei Gebirgen<sup>d)</sup> und verläuft parallel zum Gebirge<sup>e)</sup> nach 68°00′/38°00′ (1961)<sup>f)</sup>. Sodann strömt er nach Āmid<sup>g)</sup>, darauf in den Raum zwischen Balad<sup>h)</sup> und Šahrazūr<sup>i)</sup> hin nach Balad<sup>j)</sup>. Auch strömt er in dem Bereich zwischen al-Mauṣil<sup>k)</sup> und dem Gebirge<sup>l)</sup> und vorbei an Takrīt<sup>m)</sup> und Surra Man Ra'ā<sup>n)</sup>. Er fließt nach Baġdād<sup>o)</sup> hinein, verläßt es und dann passiert er al-Madā'in<sup>p)</sup> und Wāsiṭ<sup>q)</sup>, gehörend zum Bezirk Ḥul-wān<sup>r)</sup>. Sodann gelangt er zu 'den Marschen' (al-Baṭā'iḥ)<sup>s)</sup>. Sie sind 1° groß, ihr Mittelpunkt liegt bei 73°00′/32°00′ (1962). Er strömt nach 74°00′/31°45′ (1963)<sup>t)</sup> und spaltet sich hier in drei Flüsse auf. Der erste mündet in al-Baṣra<sup>u)</sup>. Der zweite ergießt sich in den Raum zwischen al-Baṣra, 'Abbādān<sup>v)</sup> und al-Ahwāz<sup>w)</sup>. Der dritte mündet ins Meer bei 75°45′/30°30′ (1964)."<sup>xx)</sup>

KE, PT, ID:

- a) Heutzutage gewöhnlich nur Diğla genannt, türkisch Dicle Nehri<sup>261</sup> oder für seinen Lauf im 'Irāq Nahr Dijlah<sup>262</sup>, der Tigris. PT: Τίγρις [ποταμός]<sup>263</sup>.
- b) PT: Θωσπῖτις λίμνη  $74^{\circ}40' / 39^{\circ}40'^{264}$ . ID: Hazar Gölü, Mitte etwa bei  $38^{\circ}24' E / 38^{\circ}29' N^{265}$ .

<sup>258</sup> Afrika 64 Nr. 71.

<sup>259</sup> Op. cit. 58-67.

<sup>260</sup> BGA VI 236-251.

<sup>261</sup> EI<sup>2</sup> II 249.

<sup>262</sup> Türkiye 7v N 36

<sup>263</sup> Pl 936 u. a.

<sup>264</sup> Pl 936.

<sup>265</sup> TPC G-4B.

- c) Koordinatengleich mit (798). PT: 75°30′ / 38°30′. ID: Flußbiegung s. von Diyarbakır bei 40°14′E / 37°50′N<sup>266</sup>.
- d) Siehe (797)-(798) und (799)-(800).
- e) Siehe (799) -(800).
- f) PT: ---. ID: Flußbiegung bei Cattepe 41°47′E / 37°44′N<sup>267</sup>.
- g) Siehe Ergänzung bei den Städten des V. Klimas. Der Kontext stimmt weder mit der Lage der Stadt bei Ḥuwārizmī noch mit der Wirklichkeit überein.
- h) Siehe (373).
- i) Siehe (375).
- j) Der Text ist nach dem Kartenbild korrekt: Der Fluß strömt zwischen beiden Städten nach (1968), sodann nach (373).
- k) Siehe (295).
- 1) Siehe (751)-(752).
- m) Siehe [271].
- n) Siehe (301).
- o) Siehe (300).
- p) Siehe (303). Unterhalb von al-Madā'in stellt Ḥuwārizmī den alten Tigrislauf dar, der in 'abbāsīdischer Zeit sö. der Stadt vom heutigen Strom abzweigte. Das alte Flußbett w. des letzteren entspricht dem Šaṭṭ ad-Duǧaila²68 = Shatt (!) ad Dujaylah mit der Abzweigung vom heutigen Tigris bei 45° 55′E / 32°32′N²69, ca. 10 km in der Luftlinie unterhalb von Kūt al-'Amāra²70, der sich vor seiner Mündung in das Sumpfgebiet im Šaṭṭ al-Aḥāḍar²71 = Shaṭṭ al Akhdhar²72 oder der Karte nach im Nahr al Khawrah (scil. N. al-Ḥaura)²73 fortsetzt. Die Meinung, daß der alte Tigrislauf dem heutigen Šaṭṭ al-Ḥayy / Šaṭṭ al-Ġarrāf = Shatt (!) al Gharrāf²74 entspräche²75, ist unrichtig, da Wāsiṭ ö. dieses Flusses liegt. Die Stelle, an der der alte Tigrislauf in die Marschen mündet, ist unbestimmbar.
- q) Siehe (302).

```
266 A. a. O.
```

<sup>267</sup> Türkiye 7v.

<sup>268</sup> EI<sup>1</sup> IV 1224 / EI<sup>2</sup> I 1094.

<sup>269</sup> TPC G-4C.

<sup>270</sup> EI<sup>1</sup> a. a. O.

<sup>271</sup> EI<sup>2</sup> VI 919.

<sup>272</sup> TPC H-6A.

<sup>273</sup> TPC a. a. O.

<sup>274</sup> Op. cit. G-4C; H-6A.

<sup>275</sup> EI<sup>1</sup> III 161-162 / EI<sup>2</sup> II 250 / Streck 312.

- r) Siehe (306), zu deren 'Bezirk' (nāḥiya) Wāsiṭ aber nicht gehörte<sup>276</sup>.
- s) PT: λίμναι καὶ ἕλη 78°30′/32°30′<sup>277</sup>, namenlos, s. von 'Ορχόη<sup>278</sup> = Uruk. ID: Nach Ḥuwārizmīs Kartenbild umfassen die Baṭā'iḥ nur den ö. Teil des gesamten Sumpflandes, der im wesentlichen dem Haur al-Ḥammār<sup>279</sup> = Hawr al-Ḥammār<sup>280</sup> und den Marschen n. davon entspricht.
- t) Stelle nahe al-Qurna, wo heutzutage Euphrat und Tigris zusammenfließen<sup>281</sup>, bei 47°26′30″E / 31°00′30″N<sup>282</sup>. Der Abschnitt des historischen *Tigris*laufes zwischen den Marschen und (1963), Nahr Abi'l-Asad genannt,<sup>283</sup> entspricht dem späteren *Euphrat*lauf zwischen dem Sumpfland und al-Qurna<sup>284</sup>.
- u) Siehe (304). Der Fluß, sonst Nahr al-Mar'a<sup>285</sup> genannt und irrig mit dem Batq Šīrīn zusammengestellt<sup>286</sup>, war auf meinen Karten nicht zu finden.
- v) Siehe (312).
- w) Siehe (311). Der Fluß, woanders Nahr al-Mubārak genannt<sup>287</sup>, entspricht dem heutigen Tigrislauf vom Zusammentreffen mit dem Euphrat bei al-Qurna siehe bei t) bis zu einem Damm<sup>288</sup> bei al-Madār<sup>289</sup> = 'Abdallāh b. 'Alī<sup>290</sup>, etwa bei 47°23′E / 31°29′N<sup>291</sup>. Nach Ḥuwārizmīs Beschreibung hat der Fluß einen sö. Verlauf, in Wirklichkeit fließt er jedoch nordwärts.
- x) Die exakte Position der Mündung, nach Ḥuwārizmīs Kartenbild sw. von 'Abbādān gelegen, ist wegen der Küstenverlagerung im Laufe der letzten 1200 Jahre unbestimmbar. Der Abschnitt des Tigris von (1963) -(1964), sonst Diğla al-'aurā' genannt<sup>292</sup>, entspricht dem heutigen Šaṭṭ al-'Arab<sup>293</sup> = Shaṭṭ al 'Arab<sup>294</sup>.

```
276 Siehe BGA VI 41- 42 / Streck 15-21.
```

- 277 Pl 1019.
- 278 Op. cit 1022.
- 279 EI<sup>2</sup> I 1094
- 280 TPC H-6A.
- 281 Krawulsky 461 / EI<sup>2</sup> IX 368.
- 282 TPC H-6B.
- 283 LHS 135 / Krawulsky a. a. O. / EI<sup>1</sup> III 162-163.
- 284 EI<sup>1</sup> a. a. O.
- 285 LHS a. a. O. / Mesopotamia 303.
- 286 EI<sup>2</sup> VI 921, vergleiche LHS 135: paenult. und ult.
- 287 LHS 136 / EI<sup>1</sup> III 163 / Mesopotamia 749.
- 288 LHS a. a. O.
- 289 Mesopotamia 301.
- 290 EI<sup>1</sup> III 163-164.
- 291 Krawulsky 493.
- 292 LHS 134-136 / EI<sup>2</sup> IX 368.
- 293 EI<sup>2</sup> a. a. O.
- 294 TPC H-6B.

"Aus einem Gebirge ergießt sich ein Fluß namens Dīb in den Tigris. Er beginnt bei 68°30′ / 39°00′ (1965) und mündet in den Tigris bei 68°20′ / 37°30′ (1966)."

KE: Zum Gebirge siehe (799)-(800).

PT: Λύκος [ποταμός]; Quelle bei  $78^{\circ}00'$  /  $39^{\circ}00'$ , Mündung bei  $79^{\circ}00'$  /  $36^{\circ}20'^{295}$ .

ID: az-Zāb al-a'lā oder al-akbar<sup>296</sup>, im Oberlauf türkisch Çığlı Suyu<sup>297</sup> = Great Zab, Quellen bei a)  $44^{\circ}26'E / 38^{\circ}22'N$  b)  $44^{\circ}24'E / 38^{\circ}15'N^{298}$  = Nahr az Zāb al Kabīr, Mündung bei  $43^{\circ}21'E / 36^{\circ}00'N^{299}$ .

"Ebenso ergießt sich in den Tigris der Nahr FāQS. Er beginnt in einem See in einem Gebirge bei  $69^{\circ}00'/39^{\circ}20'(1967)$  und mündet in den Tigris bei  $69^{\circ}15'/36^{\circ}30'(1968)$ ."

KE: Zum Gebirge siehe (799)-(800). In LHS [1497] Fā+is. Zu lesen ist mit Rücksicht auf die pt. Namensform Qāf[r]is\*. Der oben erwähnte See hat im Reellen keine Entsprechung.

PT: Κάπρος ποταμός; Quelle bei  $79^{\circ}00'$  /  $39^{\circ}30'$ , Mündung bei  $79^{\circ}30'$  /  $36^{\circ}05'^{300}$ .

ID: az-Zāb al-asfal oder al-aṣġar<sup>301</sup> = Little Zab, mit mehreren Quellbächen<sup>302</sup>, von denen der längste und am weitesten im Norden gelegene bei  $45^{\circ}01'E$  /  $36^{\circ}52'N$  beginnt<sup>303</sup> = Nahr az Zāb aş Şaghīr, Mündung bei  $43^{\circ}25'E$  /  $35^{\circ}14'N^{304}$ .

"Es ergießen sich in den Tigris die beiden Zāb[-Flüsse] aus einem Gebirge. Der erste von beiden beginnt bei  $71^{\circ}30'$  /  $38^{\circ}30'$  (1969) und mündet bei  $69^{\circ}30'$  /  $35^{\circ}30'$  (1970). Der zweite Zāb beginnt bei  $72^{\circ}00'$  /  $38^{\circ}00'$  (1971) und mündet bei  $69^{\circ}40'$  /  $35^{\circ}00'$  (1972)."

KE, PT, ID: Zum Gebirge siehe (807)-(808). Bei unkorrigierten Koordinaten würden die Flüsse letzteres durchschneiden. Für die Kartenzeichnung verminde-

```
295 Ph 34.
```

<sup>296</sup> EI<sup>1</sup> IV 1278.

<sup>297</sup> Türkiye 7v K 37-38, L 37.

<sup>298</sup> TPC G-4B.

<sup>299</sup> Op. cit. G-4C.

<sup>300</sup> Ph 34.

<sup>301</sup> EI<sup>1</sup> IV 1278.

<sup>302</sup> A. a. O.

<sup>303</sup> TPC G-4B.

<sup>304</sup> Op. cit. G-4C.

re ich daher die φ-n beider Quellen um jeweils 1°30′. – Es handelt sich um Doubletten der Flüsse (1965)-(1968): [az-Zāb] al-awwal = Nahr Dīb, az-Zāb attānī = Nahr Qāf[r]is\*. Ḥuwārizmī ist die Identifizierung der beiden Zāb mit den pt. Flüssen nicht gelungen. Letztere fließen von NW nach SO, die beiden Zāb nach Ḥuwārizmī jedoch von NO nach SW. Dies entspricht besser der Wirklichkeit als bei Ptolemaeus.

"Ein abflußloser 'See' ('ain) am Fuß des Ğabal (!) Ḥārit wa-Ḥuwairit bei 69°10′ / 40°20′ (1973). Die Größe des Sees beträgt 1/4°."

KE: Im arabischen Mittelalter Buhairat Argīš genannt<sup>305</sup>.

PT: "Αρσησα λίμνη 78°30' / 40°45'306.

ID: Van Gölü, Mitte etwa bei 42°48′E / 38°37′N<sup>307</sup>.

### 2.5.2 Die Flüsse und Seen des VI. Klimas

"Nahr al-Furāt<sup>a</sup>). Er beginnt in einem See im Gebirge '+RDHS<sup>b</sup>) bei 68°30′ / 41°20′ (2121)<sup>c</sup>), strömt zum Ende des Gebirges M+++Nbā<sup>d</sup>) bei 60°20′ / 42°20′ (2122)<sup>e</sup>), fließt in dem Raum zwischen Malaṭya<sup>f</sup>) und der Stadt Hinzīṭ<sup>g</sup>) sowie in dem Bereich zwischen dem Ğabal al-Lukkām<sup>h</sup>) und der Stadt Šimšāṭ<sup>i</sup>) und der an seinem Ufer [liegenden] Stadt Sumaisāṭ<sup>j</sup>). Er strömt in dem Raum zwischen einem Gebirge<sup>k</sup>) und der Stadt Manbiğ<sup>l</sup>), fließt an Ğisr Manbiğ<sup>m</sup>) vorbei, passiert Bālis<sup>n</sup>), ar-Raqqa<sup>o</sup>), ar-Rāfiqa<sup>p</sup>) und [den Bereich] zwischen allen beiden [Städten]. Er strömt [weiter], sodann umfließt er<sup>q</sup>) ʿĀnar¹, al-Ḥadīṭa<sup>s</sup>), Ālūsa¹) und an-Nāʾūsa<sup>u</sup>). Er strömt [weiter], berührt sodann Hīt<sup>v</sup>) und passiert al-Anbār<sup>w</sup>). Ein Abschnitt von ihm fließt nach al-Kūfa<sup>x</sup>). Er strömt zu einer Stelle [bei] 71°00′ / 31°00′ (2123)<sup>y</sup>) und ergießt sich in die Marschen bei c°00′ / 31°30′ (2124)."<sup>z</sup>) KE, PT, ID:

- a) Oder nur al-Furāt genannt<sup>308</sup>, türkisch Fırat [Nehri]<sup>309</sup>, der Euphrat. PT: Εὐφράτης ποταμός<sup>310</sup>.
- b) Siehe (857)-(858).
- c) PT: 75°40′ / 42°40′, ohne Hinweis auf einen See<sup>311</sup>. ID: Namenloser Quellsee einer der Euphratzuflüsse, 41°33′E / 40°11′N<sup>312</sup>.

```
305 taqwīm 395 / EI<sup>1</sup> I 444.
```

<sup>306</sup> Pl 936.

<sup>307</sup> TPC G-4B.

 $<sup>308</sup> EI^2 II 945.$ 

<sup>309</sup> EI<sup>2</sup> a. a. O. / Türkiye 7r L 25.

<sup>310</sup> Pl 932 u. a.

<sup>311</sup> Pl 935.

<sup>312</sup> TPC G-4B.

- d) Siehe (853)-(854).
- e) Koordinatengleich mit (853). PT: 71°00′ / 42°30′<sup>313</sup>. ID: Flußbiegung bei Pingan 38°22′30″E / 39°24′N<sup>314</sup>.
- f) Siehe (366).
- g) Siehe (367). Der Oberlauf des Flusses von der Quelle bis zur Mündung des Murat Nehri siehe (2128) bis (2129) ist der Karasu<sup>315</sup> = Karasu Çayı<sup>316</sup>.
- h) Siehe (745)-(746).
- i) Siehe (368).
- j) Siehe (369).
- k) Siehe (797)-(798).
- 1) Siehe (273).
- m) Siehe (281).
- n) Siehe (278).
- o) Siehe (284).
- p) Fehlt in der Städtetabelle. In LHS [272] Madīnat ar-Raqqa as-saudā'. Weder die hier angegebenen Koordinaten noch diejenigen bei al-Bīrūnī<sup>317</sup> sind für eine Eintragung der Stadt in die Karte brauchbar. Ar-Rāfiqa ist eine 'abbāsīdische Neugründung 200 m (scil. nach dem Mindestabstand der beiden Stadtmauern) w. von ar-Raqqa<sup>318</sup>. Ḥuwārizmīs Beschreibung des Flußlaufes ist daher hier in Unordnung.
- q) Diese Angabe für die nachfolgend genannten vier Städte ist korrekt: Sie alle lagen oder liegen jeweils auf einer Insel im Strom.
- r) Siehe (287). Man beachte die unterschiedlichen Namen.
- s) Siehe (288).
- t) Siehe (290).
- u) Siehe (289).
- v) Siehe (291).
- w) Siehe (292).
- x) Siehe (299). Der Kontext ist hier unverständlich, da nach dem rekonstruierbaren Kartenbild nicht ein Abschnitt des Flusses, sondern der Hauptstrom nach al-Kūfa fließt.
- 313 Pl 865.
- 314 Türkiye 5v.
- 315  $EI^2 II 945$ .
- 316 TPC G-4B.
- 317 Coordinates 282.
- 318 EI<sup>2</sup> VIII 410.

- y) Der Abschnitt von dieser Stelle bis zur Mündung in die Marschen, al-'alqamī genannt<sup>319</sup> und etwa dem heutigen Nahr oder Šaṭṭ al-Hindiyya entsprechend<sup>320</sup>, repräsentiert den alten Euphratlauf des islamischen Mittelalters w. des späteren Strombettes sowie den heutigen Lauf seit etwa 1889<sup>321</sup>. PT: Ungefähr dem Μααρσάρδης ποταμός entsprechend, der bei 78°20′ / 35°40′ a u s dem Euphrat tritt<sup>322</sup>. Weiteres siehe bei (2125).
- z) Die  $\lambda$ -Gradziffer ist mit Rücksicht auf die Lage der Marschen siehe (1962)  $_{\Xi}$  = 73° zu lesen. Die Stelle, wo szt. der Fluß tatsächlich in die Marschen mündete, ist unbestimmbar.

"Ebenso tritt aus dem Euphrat ein Fluß bei Position 71°00' / 31°00' (2125), [der] in die Marschen mündet."

KE: Die Stelle ist mit (2123) koordinatengleich. Bei diesem Fluß handelt es sich um den Nahr Sūrā al-a'lā im Oberlauf mit seiner Abzweigung, dem Nahr Sūrā al-asfal, weiter s., kollektiv nur Nahr Sūrā genannt<sup>323</sup>. Weiteres siehe bei ID.

PT: Da nach Suhrāb der Nahr Sūrā al-asfal durch Bābil fließt<sup>324</sup>, dürfte der Fluß bei Ḥuwārizmī wenigstens z. T. dem namenlosen pt. Fluß entsprechen, der bei  $79^{\circ}00'/35^{\circ}40'^{325}$  aus dem Euphrat strömt und durch Bαβυλών fließt.

ID: Šatt al-Ḥilla<sup>326</sup>, repräsentierend den Hauptstrom des Euphrat bis etwa 1889<sup>327</sup> = Shaṭṭ al Ḥillah, bei 44°16′E / 32°43′N aus dem Euphrat strömend<sup>328</sup>. Der Ort, wo sich früher der Fluß in die Marschen ergoß, ist unbestimmbar. – Zeichnerisch ist die Fixierung von (2123) = (2125) durch Ḥuwārizmī verfehlt, da die Gabelung des Euphrat in Wirklichkeit n. und oberhalb von al-Kūfa statt-findet.

"Al-Anbār berührend, strömt ebenfalls aus dem Euphrat ein Fluß in dem Bereich zwischen al-Anbār und al-Kūfa ab der Position 68°50′/ 32°25′ (2126). Er mündet in Baġdād bei 69°40′/ كلّ °00′ (2127)."

- 319 Musil 153 A. 81 / Mesopotamia 53 / EI<sup>2</sup> I 405-406.
- 320 Musil 275 / EI<sup>2</sup> I 406, II 946.
- 321 EI<sup>2</sup> I und II jeweils a. a. O.
- 322 Pl 1018, 1019 App. / Musil 277-279, 282.
- 323 LHS 124-125 / EI<sup>2</sup> II 946 / Musil 125 A. 67, 153 A. 81, 274-277.
- 324 LHS 125:1-4.
- 325 Plt Asiae Tab. IV. Die φ im Text ist verderbt, siehe Pl 1018:21 nebst App.
- 326 Musil 275-276.
- $327 EI^2 II 946.$
- 328 TPC G-4C.

KE: Der Kontext vor (2126) ist womöglich in Unordnung<sup>329</sup>. Zu al-Anbār siehe (292), zu al-Kūfa siehe (299). Der Fluß ist nach anderen Quellen der Nahr 'Īsā<sup>330</sup>. Die φ-Gradzahl bei (2127) ist mit Rücksicht auf die Position von Baġdād – siehe (300) – in = 33° zu verbessern. Beide Positionen sind aber nicht koordinatengleich. Die Unsicherheit in der Kartengestaltung durch Ḥuwārizmī beträgt bei (300), (2127) 20' in der  $\lambda$  und 25' in der  $\varphi$ .

PT: ---

ID: Nahr Abī Ġuraib<sup>331</sup> = Kanal (namenlos), bei 43°48′E / 33°18′N vom Euphrat abzweigend<sup>332</sup> und nach Suhrāb<sup>333</sup> unterhalb des Qaṣr ʿĪsā b. Mūsā auf der Baġdāder W-Seite des Tigris in diesen mündend. Die Lage des Schlosses ist m. E. von Le Strange rein hypothetisch bestimmt<sup>334</sup>; der Eintritt des Flusses in den Tigris war beim heutigen Tulūl Ḥašm ad-Daura 44°22′30″E / 33°20′N<sup>335</sup>. – Die Annahme, daß der Nahr ʿĪsā mehr oder weniger mit dem Nahr Ṣaqlāwīya identisch sei<sup>336</sup>, ist unrichtig, da letzterer n. von al-Anbār aus dem Euphrat abzweigt<sup>337</sup>, wohingegen der Nahr ʿĪsā s. davon bei Dimmamā aus dem Fluß strömt<sup>338</sup>.

"In den Fluß Euphrat ergießt sich ein Fluß aus einem Gebirge. Er beginnt bei  $62^{\circ}20' / 41^{\circ}00'$  (2128), passiert die Stadt Hinzīṭ und strömt in den Euphrat bei  $61^{\circ}30' / 39^{\circ}20'$  (2129)."

KE: Zur Stadt siehe (367), zum Gebirge siehe (855)-(856). Bei Suhrāb Nahr Arsanās genannt<sup>339</sup>. Bei Ḥuwārizmī ist die Länge des Flusses extrem verkürzt; der Ansatz der Quelle im o. g. Gebirge = Munzur Dagları hat weder bei Ptolemaeus noch im Reellen eine Entsprechung.

PT: ἐτέρα ἀξιολογωτέρα ἀπὸ τοῦ Εὐφράτου ποταμοῦ ἐκτροπὴ, Quelle bei 77°00′/41°00′, Mündung bei 71 °30′/40°30′ ³40. Zum Namen Arsan(i)as der Klassiker in den sonstigen antiken Quellen siehe Müllers Hinweise ³42.

- 329 SHS 140 A. k.
- 330 EI<sup>2</sup> II 250 / Mesopotamia 71 / Streck 25 und A. 2, 3; 26 und A. 1 / Musil 269-270.
- 331 Krawulsky 476, 499.
- 332 TPC G-4C.
- 333 LHS 124:2-3.
- 334 Mesopotamia, Teilkarte verso 32, Position Nr. 99.
- 335 EI<sup>2</sup> I 897 sowie Karte verso 908.
- 336 EI<sup>1</sup> I 1011 / EI<sup>2</sup> II 250 / Mesopotamia 71 / Streck 26.
- 337 Krawulsky 476 A. 3 / Musil 151-152 nebst Karte.
- 338 LHS 123:10 / Krawulsky a.a. O.
- 339 LHS 120:4-7 / siehe auch EI<sup>1</sup> I 491.
- 340 Pl 935:21-936:5.
- 341 EI<sup>1</sup> I 491 / EI<sup>2</sup> II 945.

ID: Murad-suyu<sup>343</sup> = Murat Ç[ay1] oder Murat N[ehri], Hauptquelle bei 43°28′ E / 39°21′ N<sup>344</sup>, Mündung in den Euphrat bei 38°46′30″ / 38°54′30″ N<sup>345</sup>.

## 3. Analytischer Teil

Wir kommen auf die eingangs gestellte Frage zurück und untersuchen nachfolgend, wie sich Ḥuwārizmīs Kartographie zu der des Ptolemaeus verhält.

Namen: Aus dem systematischen Teil unserer Darstellung ergibt sich, daß 54 geographische Objekte bei Ḥuwārizmī jeweils ein sicheres oder mögliches pt. Aequivalent haben. Dies ist der Fall bei (168); (273); (278); (281); (284); (285); (287); (288); (291); (293); (294); (296) bis (298); (303); (305); (311); (312); [271]; (366) bis (369); (371); (372); Āmid; (458); (459); (745, 46); (749, 50); (753, 54); (793, 94) bis (807, 08); (853, 54) bis (857, 58); (1211); (1572); (1959)f.; Quelle von (1959); (1962); (1965, 66) bis (1967, 68); (1973); (2121) f.; (2123, 24); (2125); (2128, 29).

Davon sind zwei bei Ḥuwārizmī und Ptolemaeus namenlos: (2125); (2128, 29).

Elf weitere haben bei Ḥuwārizmī im Gegensatz zu Ptolemaeus keinen Eigennamen: (793, 94) bis (801, 02); (805, 06); (807, 08); (855, 56); Quelle von (1959); (1973); (2123, 24).

Einen pt. Namen haben bei Ḥuwārizmī fünf Objekte: (458); (459); (853, 54); (857, 58); (1967, 68)<sup>346</sup>.

Die jeweilige Namensform nach Ḥuwārizmī ist bei (1965, 66)<sup>347</sup> mit Sicherheit, bei (1962) möglicherweise eine Übersetzung aus dem Griechischen. Die restlichen 34 benannten geographischen Objekte bei Ḥuwārizmī mit pt. Aequivalent tragen arabische Namen.

Unser Autor hat somit die griechische geographische Nomenklatur größtenteils beseitigt.

```
342 Pl 935, App.
```

<sup>343</sup>  $EI^2$  a. a. O.

<sup>344</sup> Türkiye 6v.

<sup>345</sup> TPC G-4A.

<sup>346</sup> Zu (1967, 68) vergleiche man den arabischen Namen bei (1971, 72).

<sup>347</sup> Vergleiche dazu die arabische Namensform bei (1969, 70).

*Koordinaten:* Für unsere Analyse sind diejenigen von Ḥuwārizmī bestimmten 39 Örter geeignet, die eine sichere oder mögliche Entsprechung bei Ptolemaeus haben und die sich auch im Reellen entweder exakt oder wenigstens approximativ nach  $\lambda$  und φ bestimmen lassen. Dies ist möglich bei (168), (273), (278), (281)<sup>348</sup>, (284), (285)<sup>349</sup>, (287), (288), (291), (293), (294), (296) bis (298), (303), (311), (312), [271], (366) bis (369)<sup>350</sup>, (371), (372)<sup>351</sup>, Āmid, (458), (1959), (1960), (1969)<sup>352</sup> bis (1973), (2121), (2122), (2125), (2128), (2129).

Bei den φ-n ist festzustellen:

Huwārizmī und Ptolemaeus haben bei (2128) gleiche Zahlen.

Bei elf weiteren Positionen hat Ptolemaeus gegenüber Ḥuwārizmī die besseren Werte: (273), (281), (288), (291), (297), (298), (367), (369), (458), (1970), (2122).

Huwārizmīs Tabellen enthalten dagegen bei den restlichen 27 Örtern die besseren Angaben. –

Bei der Analyse der  $\lambda$ -n ist folgendes zu beachten: Ptolemaeus beginnt seine  $\lambda$ -Zählung bei den Μακάρων νῆσοι. Der Nullmeridian verläuft jeweils durch das Zentrum von vier dieser Inseln, darunter auch durch die Καπραρία νῆσος<sup>353</sup>. Dieser entspricht Ferro<sup>354</sup>, heute Hierro genannt, die westlichste Insel der Kanaren mit dem Zentrum bei  $18^{\circ}02'W^{355}$ . (Ḥuwārizmī orientiert sich in seinem kartographischen Schema grundsätzlich an Ptolemaeus. Allerdings geht sein Nullmeridian nicht durch eine oder mehrere Inseln der Kanaren; sein Aequivalent von Καπραρία, nämlich Kasāfārīya\* (1286), hat die  $\lambda$  6°00′356.) Zu einem Vergleich der Kartenqualität bei Ḥuwārizmī und Ptolemaeus sind daher zu den reellen  $\lambda$ -Angaben der Örter im systematischen Teil jeweils  $18^{\circ}02'$  aufzuaddieren. Eine Auflistung der tatsächlichen  $\lambda$ -n, gerechnet ab Hierro, kann man sich ersparen. Als Ergebnis ist festzuhalten, daß Ḥuwārizmī bei allen 39 Positionen die besseren Angaben hat.

Mit der Untersuchung der  $\varphi$ -n und  $\lambda$ -n nach ihren absoluten Werten ist unsere Analyse noch keineswegs erschöpft. Zu ermitteln sind noch die Verzerrungen pro Ort bei Ḥuwārizmī und Ptolemaeus nach  $\lambda$  und  $\varphi$ , d. h. die Qualität der

- 348 Zum Vergleich dienen nachfolgend die Koordinaten von Καικιλία.
- 349 Hier werden die Koordinaten von Μαῖπα untersucht.
- 350 Bei (368) werden die Koordinaten von Nacran verwendet.
- 351 Analysiert werden  $\lambda$  und  $\varphi$  von "A $\zeta \alpha \rho \alpha$ .
- 352 Untersucht wird die Lage der Quelle a) des Großen Zāb im Reellen.
- 353 Pl 753-754.
- 354 Op. cit. 754, App.
- 355 Hallwag Atlas Espagne [-] Spanien. Bern 1992, Tafel 196.
- 356 Afrika 35 nebst Karte am Schluß.

jeweiligen Karte im Bereich des Zweistromlandes. Dazu müssen drei kartographische Ansätze, nämlich die des Ptolemaeus, des Ḥuwārizmī und der Moderne, möglichst deckungsgleich gemacht werden. Dies geschieht durch die Ermittlung eines gemeinsamen Bezugspunktes in der  $\lambda$ . Dieser soll bewirken, daß sich alle drei Kartenbilder bei einer  $\lambda$  exakt und in den übrigen Bereichen halbwegs überlappen. Dieser Bezugspunkt ist leicht zu finden: Nach Ptolemaeus fließt der Tigris von Θέλδη bis Κτησιφών auf  $\lambda$  80°00′ direkt nach S³57. Nach Ḥuwārizmī strömt er bei  $\lambda$  70°00′ von Baġdād (300) bis al-Madā'in (303) = Κτησιφών ebenfalls direkt südwärts. Baġdād hätte daher im unrektifizierten pt. Kartenbild eine  $\lambda$  von 80°00′. Dieser Betrag ist auch in den späteren arabischen geographischen Tabellen, die z. T. unrektifiziertes pt. Kartenmaterial haben, mehrfach nachweisbar³58. Die wirkliche  $\lambda$  von Baġdād – siehe die Rubrik ID bei (300) – beträgt 44°21′. Somit kann man als Bezugspunkt definieren:  $\lambda$  80°00′ (Ptolemaeus) =  $\lambda$  70°00′ (Ḥuwārizmī) =  $\lambda$  44°21′ (modern).

Die Verzerrungsverhältnisse sind auf den vier Teilkarten 2a) bis d) im Anschluß an die Hauptkarte für jeden Ort dargestellt. Pro Karte bezeichnen die Gradziffern auf der unteren Querleiste die modernen  $\lambda$ -n. Die erste Zahlenreihe am oberen Rand reflektiert Huwärizmīs, die zweite Ptolemaeus'  $\lambda$ -Angaben. (Die  $\phi$ -n gelten für alle drei Systeme.) Die mit den Nummern aus SHS versehenen Punkte bezeichnen die reelle Lage pro Ort. Von diesen ausgehend, führen die durchgezogenen Linien zur entsprechenden Position bei Huwärizmī, die unterbrochenen zum pt. Aequivalent. Die Länge dieser zwei Linien ist somit ein Indikator für die Verzerrungsverhältnisse pro Ort bei Huwärizmī und Ptolemaeus. Letztere sind aus den vier Teilkarten unmittelbar ablesbar. Das Resultat ist:

Bei neun Örtern hat Ptolemaeus gegenüber Ḥuwārizmī geringere Verzerrungen im Vergleich zur Wirklichkeit: (288), (367), (368), (371), (458), (1960), (1970), (2122), (2128). Ḥuwārizmī hat dagegen bei den restlichen 30 Ortsbestimmungen die besseren Koordinaten.

## 4. Zusammenfassung

Huwārizmī hat seinem Kartenbild nach die Abgrenzungen des Zweistromlandes, im wesentlichen vorgegeben durch die das Gebiet umrahmenden Gebirge, fast unverändert von Ptolemaeus übernommen. Seine rekonstruierbare Karte hat

<sup>357</sup> Ph 30.

<sup>358</sup> Coordinates 55-56.

gegenüber den tatsächlichen geographischen Gegebenheiten und auch gegenüber der Geographie des Ptolemaeus mehrere Fehler. Wichtige geographische Objekte hat er ausgelassen, so z. B. den Nahr al-Hābūr<sup>359</sup> = Χαβώρας ποταμό $\zeta^{360}$  und den Nahr Diyālā $^{361}$ . Hingegen hat er insgesamt gesehen durch die größtenteils durchgeführte Beseitigung der griechischen geographischen Eigennamen und durch seine Rektifizierungen bei den Koordinaten das pt. Kartenbild des Zweistromlandes wesentlich verbessert und modernisiert. Der eigentliche Fortschritt ist aber m. E. darin zu sehen, daß er zahlreiche nichtpt. geographische Objekte auflistet und somit eine Aktualisierung geographischen Materials bewirkt. Die Veränderungen gegenüber Ptolemaeus, vor allem der Mangel an griechischen Eigennamen, bewirken, daß für den Bereich des Zweistromlandes nicht mehr ermittelt werden kann, welche Redaktion der pt. Geographie Huwārizmī verwendet hat. Für die Koordinaten ist stets eine Verschiebung der pt. λ-n nach W und innerhalb dieser Modifizierungen stellenweise eine Art von kartographischem "Probierverfahren" festzustellen. Dieses ist in Spuren auch bei Huwārizmīs Adepten festzustellen. Es besteht im wesentlichen aus zwei Ansätzen, nämlich einer langen Rektifizierung des pt. Kartenbildes um mehr oder weniger 10° und einer kurzen um etwa 7°. Lang rektifiziert sind beispielsweise die Koordinaten von al-Madā'in362, Malatya, Hinzīt, Šimšāt, und Sumaisāt. Kurze Rektifizierung haben dagegen u. a. Manbiğ, Bālis, Ğisr Manbiğ, ar-Raqqa, Ra's al-'Ain, Qarqīsiyā', Naṣībīn, al-Madā'in363 und al-Ahwāz. Die Ursachen für die Verschiebung nach W und die Grundlagen für das unterschiedliche Rektifizierungsverfahren, offenbar repräsentierend zwei Stadien bei Huwārizmīs Bearbeitung der pt. Geographie, sind bislang unbekannt<sup>364</sup> und harren noch der Untersuchung. Ebenso wurde noch nicht ermittelt, ob und inwieweit sich Huwarizmi bei seinen Positionsbestimmungen an astronomischen Breitenmessungen und/oder itinerargeographischen Mitteilungen orientiert hat365. Die Erforschung all dessen würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

<sup>359</sup> LHS 121.

<sup>360</sup> Pl 1001.

<sup>361</sup> Siehe ID bei (807)-(808).

<sup>362</sup> Nach LHS [276].

<sup>363</sup> Bei (303) mit 73°00'.

Mžik vermutet als Grund eine Verkürzung der Länge des Mittelmeeres (SHS XIII). Dadurch wird die Frage aber nur modifiziert: Was war Ursache für diese Stauchung?

<sup>365</sup> Op. cit. XI-XII, vergleiche auch XV.

## Abkürzungen

A.	Anmerkung	SW	Südwest(en)
App.	Apparat	w.	westlich
E	East	W	West(en)
km	Kilometer	λ	geographische Länge
m	Meter	φ	geographische Breite
n.	nördlich	(2122)	fortlaufende Nummer der Koordinaten
N	Nord(en),		in SHS
	North	[256]	fortlaufende Nummer der Koordinaten
nö.	nordöstlich		in LHS
NO	Nordost(en)	/	und
nw.	nordwestlich	0	Grade
NW	Nordwest(en)	,	Gradminuten
ö.	östlich	"	Gradsekunden
O	Ost(en)	(!)	Druck- oder Flüchtigkeitsfehler
pt.	ptolemaeisch		
S.	südlich		
S	Süd(en)	RIMA	Revue de l'Institut des Manuscrits Ara-
sö.	südöstlich		bes (siehe A. 100)
SO	Südost(en)	<b>ZDMG</b>	Zeitschrift der Deutschen Morgenländi-
sw.	südwestlich		schen Gesellschaft (siehe A. 12)

### Literaturverzeichnis<sup>366</sup>

### **ADONTZ**

N. Adontz: Armenia in the Period of Justinian. The Political Conditions Based on the Naxarar System. Translated by N. G. Garsoïan, Lisbon 1970.

### Afrika

Afrika nach der arabischen Bearbeitung der Γεωγραφικὴ ὑφήγησις des Claudius Ptolemaeus von Muḥammad ibn Mūsā al-Ḥwārizmī, hg., übers. u. erkl. von H. v. Mžik, Wien 1916 [Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Philosophisch-historische Klasse. Denkschriften 59, 4].

#### **BGA VI**

Ibn Ḥurdādbih: Kitāb al-Masālik wa'l-mamālik et excerpta e Qudāma b. Ğa'far: Kitāb al-Ḥarāğ, ed. M. J. De Goeje, Leiden 1889 [Bibliotheca Geographorum Arabicorum VI].

#### CANARD

Histoire de la Dynastie des H'amdanides de Jazîra et de Syrie. Tome premier par M. Canard, Paris 1953 [Publications de la Faculté des Lettres d'Alger, IIe Série; Tome XXI].

#### Coordinates

E. S. & M. H. Kennedy: Geographical Coordinates of Localities from Islamic Sources, Frankfurt 1987 [Veröffentlichungen des Instituts für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften, Reihe A, Band 2].

### $EI^{l}$

Enzyklopaedie des Islām. 4 Bde., Leiden/Leipzig 1913-1934; Ergänzungsband ebd. 1938.

### $EI^2$

The Encyclopaedia of Islam. New Edition. Bd. I ff., Leiden / London 1960 ff.

#### EIr.

Encyclopaedia Iranica, edited by E. Yarshater. Bd. I ff., London / Boston / Henley 1985 ff.

#### HÜBSCHMANN

H. Hübschmann: Die altarmenischen Ortsnamen mit Beiträgen zur historischen Topographie Armeniens, Amsterdam 1969 (Neudruck d. Ausg. Straßburg 1904).

### KRAWULSKY

Īrān – Das Reich der Īlḫāne. Eine topographisch-historische Studie von D. Krawulsky, Wiesbaden 1978 [Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B (Geisteswissenschaften) Nr. 17].

### LHS

Das Kitāb 'Ağā'ib al-aqālīm as-sab'a des Suhrāb, hg. v. H. v. Mžik. Leipzig 1930 [Bibliothek arabischer Historiker und Geographen V].

### Mesopotamia

G. Le Strange: Description of Mesopotamia and Baghdād, written about the year 900 by Ibn Serapion, in: Journal of the Royal Asiatic Society 1895 1-76, 255-315, 739-749.

### MUSIL

A. Musil: The Middle Euphrates. A Topographical Itinerary, New York 1927 [American Geographical Society. Oriental Explorations and Studies No. 3].

#### Osten

H. Daunicht: Der Osten nach der Erdkarte al-Ḥuwārizmīs, Bd. 1. Phil. Diss., Bonn 1968 [Bonner Orientalistische Studien, NS 19].

### Ostgrenze

E. Honigmann: Die Ostgrenze des Byzantinischen Reiches von 363 bis 1071 nach griechischen, arabischen, syrischen und armenischen Quellen, Bruxelles 1935 [Corpus Bruxellense Historiae Byzantinae 3].

### Ph

H. Humbach and S. Ziegler: Ptolemy [-] Geography, Book 6. Middle East, Central and North Asia, China. Part 1 [:] Text and English/German Translations by S. Ziegler, Wiesbaden 1998.

### **P**1

KΛΑΥΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΥΦΗΓΗΣΙΣ. Claudii Ptolemaei Geographia. E codicibus recognovit [...] Carolus Müllerus. Bd. I, 1-2, Paris 1883-1901.

### Plt

Claudii Ptolemaei Geographiae Tabulae. A Carolo Mullero instructae, Paris 1901.

### Pw

Claudii Ptolemaei Geographiae libri octo. Graece et Latine [...] edidit [...] Frid. Guil. Wilberg (ab II: socio adiuncto Car. Henr. Frid. Grashofio). Fasc. I-VI, Essen 1838-1845.

### RE

Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft. Neue Bearbeitung. Begonnen von G. Wissowa, fortgesetzt von W. Kroll und K. Mittelhaus. Hrsg. von K. Ziegler. Zwei Reihen in 68 Bänden (I: 49 Bände; II: 19 Bände) und 15 Supplementbände. Stuttgart/München 1890-1978.

### SHS

Das Kitāb Ṣūrat al-arḍ des Abū Ğa'far Muḥammad ibn Mūsā al-Ḥuwārizmī, hg. v. H. v. Mžik. Leipzig 1926 [Bibliothek arabischer Historiker und Geographen III].

### STRECK

Die alte Landschaft Babylonien nach den arabischen Geographen. Tle. I. u. II., Leiden 1900- 1901.

### taqwim

Abu'l-Fidā': Kitāb Taqwīm al-buldān. Ed. M. Reinaud et MacGuckin De Slane, Paris 1840.

### **TPC**

Tactical Pilotage Chart 1:500 000. (Kartenblätter:)

- G-4A Defense Mapping Agency Aerospace Center, St. Louis 1976. Revised October 1990.
- G-4B o. O. Compiled September 1966. Revised August 1989.
- G-4C Ministry of Defence, United Kingdom 1991. Partial Revision in 1991.
- G-4D Ministry of Defence, United Kingdom 1991. Revised 1989.
- G-5D Ministry of Defense, United Kingdom 1974. Revised August 1982.
- H-6A Ministry of Defence, United Kingdom 1991. Partial Revision in 1991.
- H-6B Ministry of Defence, United Kingdom 1984. Compiled 1983, Air Revision 1987.

### TÜRKİYE

"Karayolları Haritası" . "ReiseKarte . RoadMap" Türkiye . Türkei 1:500 000. Bl. 4-7, Obertshausen bei Frankfurt am Main o. J.

Karten: s. S. 512-514

Karte 1: Das Zweistromland nach Ḥuwārizmī

Karte 2a: Verzerrungen

Karte 2b-d: Verzerrungen (Forts.)





