

## B. GEOGRAPHISCHER ÜBERBLICK

### I. VORBEMERKUNG

Das Gebiet der Provinzen Bithynien und Hellespont erstreckt sich in einem breiten Streifen vom Schwarzen Meer über die Ost- und Südküste des Marmarameeres bis zur Ägäis<sup>1</sup>. Von Nord nach Süd maßen Bithynien und Hellespont über 200 km, von West nach Ost sogar knapp 400 km. Schon diese Gesamtgröße verdeutlicht, daß das Gebiet weder in geographischer noch in klimatischer Hinsicht eine Einheit bilden kann. Dies spiegelt sich auch in der Zahl der türkischen Provinzen (İl, früher Vilayet), die zur Gänze oder teilweise auf dem Gebiet der beiden frühbyzantinischen Provinzen liegen: İstanbul, asiatische Hälfte ganz, Kocaeli ganz, von Sakarya gehört nur ein kleiner Teil im Nordosten zur Honōrias; Yalova ganz, Bursa ganz, Bilecik fast ganz (ein kleines Stück im Süden gehört zur Phrygia Salutaria), Çanakkale überwiegend (ein Stück im Süden gehörte zu Lydia bzw. Asia, auch die Thrakische Chersones [TIB 12] und einige größere Inseln in der Ägäis gehören [TIB 10] nicht mehr zum Bearbeitungsgebiet) und Balıkesir großteils (auch hier gehörten Teile im Süden und Südwesten zu Lydien bzw. Asien). Hinzu kommen noch kleinere Teile von Bolu (die Gegend um → Modrēnē [Mudurnu] und → Göynük) und Eskişehir (ein Streifen am mittleren Sangarios). Das Gesamtgebiet umfaßte knapp 46.000 km<sup>2</sup>, davon entfielen knapp 25.000 km<sup>2</sup> auf Bithynien, mehr als 20.500 km<sup>2</sup> auf Hellespont<sup>2</sup>.

### II. GLIEDERUNG

Nach der unter geomorphologischen Aspekten erstellten Großgliederung der Türkei gehörte das Gebiet von Bithynien und Hellespont zum großen Teil zu den „Rumpfschollen und Grabensystemen der Westtürkei“, deren nördliches Drittel es umfaßte. Die Grenze bildete hier der etwa in Nord–Süd-Richtung verlaufende → Sangarios; die Grenzlinie setzte sich dann weiter nach Süden fort. Nur ganz im Nordosten, in den östlich des Sangarios gelegenen Teilen Bithyniens hatte es einen kleinen Anteil am „Nordanatolischen Randgebirge“ (Gegend um → Modrēnē und am Mittellauf des → Sangarios)<sup>3</sup>. Am Ostrand des Großraumes „Rumpfschollen und Grabensysteme der Westtürkei“ bildete die sog. „West-Inneranatolische Schwelle“ (auch „Westanatolische Gebirgsschwelle“), die aus einzelnen Mittel- bis Hochgebirgskomplexen mit kleineren Senkungsebenen besteht, die Grenze zum Zentralanatolischen Hochland. Den Anteil von Bithynien und Hellespont an dieser Grenzregion bildeten die Gebirge, die nördlich von Simav (→ Synaos, TIB 7) beginnen und sich in nördliche Richtung in die Gegend von Mustafa Kemalpaşa (→ Kirmasti), Bursa (→ Prusa) und → Bilecik erstrecken und den Uludağ (→ Olympos) einschließen<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Allgemeine Charakteristika der physischen Geographie und des Klimas des Byzantinischen Reiches, fallweise auch zu Bithynien und Hellespont, finden sich in B. GEYER, *Physical Factors in the Evolution of the Landscape and Land Use*, in: *EHS* I 31–45; speziell zu Bithynien DERS., *Données Géographiques*.

<sup>2</sup> So die Berechnung von KODER, *Urban Character*, Abb. 5 (Liste 1) aufgrund der HONIGMANN, *Hiérokles* beigegebenen Karte; in der Größenordnung ähnlich DRAKULĒS, *Bithynia* 149, der aufgrund des BAGRW für Bithynien auf 26.000 km<sup>2</sup> kommt.

<sup>3</sup> GÜLDALI, *Geomorphologie* 44–46 und Faltkarte 4.

<sup>4</sup> GÜLDALI, *Geomorphologie* 197–202; LOUIS, *Türkei* 162f., 173f.

Die Zugehörigkeit des Großteiles des Bearbeitungsgebietes zu einem geomorphologischen Großraum, der in verschiedener Weise in kleinere Einheiten untergliedert wurde, erschwert die Gliederung der folgenden Orographie. Daher wird die Gebirgswelt von Bithynien und Hellespont in vier parallelen Bändern jeweils von West nach Ost dargestellt.

### III. OROGRAPHIE

#### 1. Vom Bosphoros zum unteren Sangarios (Bithynische Halbinsel)

Die Bithynische Halbinsel (auch Kocaeli-Halbinsel), die in ihrem geologischen Aufbau und vor allem in ihren Landschaftsformen viele Gemeinsamkeiten mit den Landschaften Ostthrakiens aufweist<sup>5</sup>, wurde als „wellige Berg- und Hügellandschaft“ oder als „niedriges Hügel- und Rumpfschollenland“ charakterisiert, dessen durchschnittliche Höhen um die 300 bis 600 m liegen (**Abb. 1**). Nach Osten fällt es zum Aufschüttungstiefland von Adapazarı, d. h. zum unteren Sangarios, ab, der die Ostgrenze dieser Landschaft bildet. Im Süden wird die Halbinsel von einem Graben begrenzt, der vom Golf von Nikomēdeia gebildet wird und sich nach Osten im Becken des Sees → Boanē (2, heute Sapanca Gölü) über den Bereich der eigentlichen Halbinsel hinaus fortsetzt<sup>6</sup>. Von West nach Ost wird die Bithynische Halbinsel von vier größeren Flüssen durchschnitten, die im wesentlichen von Süden nach Norden fließen und ins Schwarze Meer münden, nämlich dem → Rēbas (1) (Rıva Deresi), dem → Artanēs (der zumindest längste, von Süden kommende Arm dieses Flußsystems heißt hintereinander Bot Deresi, Darlık Deresi und Ulu Dere)<sup>7</sup>, dem → Psillis (Göksu Deresi) und seinem Zwillingsfluß, dem Ağva Deresi oder Yeşilçay sowie dem → Sangarios selbst. Historisch sind einige Bergnamen bekannt, der Mönchsberg → Auxentiu Oros (Kayış Dağı) mit seinem südlichen Vorberg, dem → Oxeia (1) (Başbüyük[lü] Dağı bzw. Kırbaçbayırı) und der erst in frühosmanischer Zeit als Aydos bezugte → Aetos (Aydos Dağı) mit seiner byzantinisch-osmanischen Burg.

#### 2. Vom Arganthōnion-Gebirge zum Kyminas

Zwischen dem Graben im östlichen Marmarameer, der sich im Golf von Nikomēdeia und dem Sapanca Gölü fortsetzt, und einer weiter südlich gelegenen Senke, die vom Golf von Gemlik (→ Kianos Kolpos) und dem See von Nikaia (İznik Gölü, → Askania Limnē) gebildet wird, liegt der sich wiederum halbinselförmig nach Westen vorschiebende → Arganthōnion Oros. Dies ist der Westteil eines sich weit nach Osten, bis zum Sangarios oder noch darüber hinaus hinziehenden Gebirges, der in der modernen türkischen Geographie unter dem Sammelnamen Samanlı Dağları zusammengefaßt wird. Diese Berge erreichen im Westen Höhen von knapp unter 1.000 m, nach einer Senke um das Tal des → Drakōn steigt das Gebirge südlich der Osthälfte des Golfes von Nikomēdeia und des Sapanca Gölü auf 1.600 m an (Kel Tepe) (**Abb. 2**). Dieses Gebirge wird, wie auch die sich südlich des Marmarameeres erstreckenden Berge, vielfach als Fortführung der Nordanatolischen Gebirgsketten aufgefaßt und daher von den Rumpfschollen- und Grabensystemen der Westtürkei (nach Güldalı) abgetrennt<sup>8</sup>. Östlich des Sangarios beginnen die Bergzüge des eigentlichen Pontischen Randgebirges, die im bithynischen Teil zwei Ketten bilden: Im Norden steigen die Höhenzüge des Elmacık Dağı (→ Kyminas) auf über 1.700 m an, südwestlich und südlich davon erstrecken sich, getrennt durch das Tal des „westlichen“

<sup>5</sup> TIB 12, 64f.

<sup>6</sup> GÜLDALI, Geomorphologie 7, 207–210; LOUIS, Türkei 7–9, 11, 126f.; EROL, Türkei 49, 58–61.

<sup>7</sup> TK B III İstanbul und B IV Şile 30f./j–m.

<sup>8</sup> GÜLDALI, Geomorphologie 210–213; LOUIS, Türkei 7, 127–129; EROL, Türkei 61–70 (mit anderer Untergliederung); GEYER, Données géographiques 25.

Mudurnu Çayı (→ Gallos), die Kapıorman Dağları, die im Süden durch den Göynük Çayı begrenzt werden und ebenfalls Höhen von über 1.000 m erreichen<sup>9</sup>.

### 3. Von den nördlichen Dardanellen über den Bithynischen (oder Mysischen) Olympos zu den Anfängen der Köroğlu und der Sündiken Dağları

Dieser Streifen, dessen Abgrenzung zu dem südlich angrenzenden, vierten und letzten Streifen vielfach willkürlich gewählt werden mußte, beginnt im Westen an den Dardanellen mit einer Hügel- und Berglandschaft mit eingelagerten Becken und Senkungen, die nach Osten hin bis Prusa (Bursa) immer größer werden; zu nennen sind vor allem die Ebenen um die Unterläufe der Flüsse → Granikos (Biga Çayı) und → Aisēpos (Gönen Çayı) sowie um die großen Seen → Daskylitis Limnē (Manyas oder Kuş Gölü) und, in geringerem Maße, → Apollōnias Limnē (Apoloyont oder Uluabat Gölü). Die Berge im Westen erheben sich auf 815 m (Kocakır Tepesi östlich von Çanakkale), um rasch zu den Tal- und Beckenlandschaften des Granikos abzufallen. Die große Flußebene, die sich von Biga bis Karabiga (→ Pēgai) erstreckt, ist das erste große, fruchtbare Gebiet, das für die Versorgung von Kyzikos und vielleicht auch von Konstantinopel herangezogen wurde. Die Ebene setzt sich mit kleineren Unterbrechungen entlang der Küste als schmaler, nur im Mündungsgebiet des Aisēpos auch breiterer Streifen bis Kyzikos fort; sie geht nach Süden in ein aufgelockertes Berg- und Hügelland über, das südlich von Kyzikos und dem niedrigen → Adrasteias Oros einer weiteren ausgedehnten Ebene um die Daskylitis Limnē Platz macht. Zwischen → Panormos (Bandırma) und der Mündungsebene des → Ryndakos erstreckt sich auf 40 km Länge das schroffe Gebirge → Sigrianē (Kara Dağ), das im Norden steil ins Meer abfällt, im Süden aber in das leicht hügelige Gebiet zwischen Daskylitis und Apollōnias Limnē übergeht, das vom → Odrysēs (Kara Dere, dem Ausfluß aus der Daskylitis Limnē) und dem unteren → Makestos durchzogen wird. Zwischen dem Nilüfer Çayı und der Küste, die hier kaum nennenswerte Ebenen aufweist, ziehen sich hügelige, nach Osten auch bergige Ketten hin, die, wie gesagt, von manchen als Ausläufer des Pontischen Randgebirges aufgefaßt werden. Südlich des Nilüfer Çay, zwischen dem See und der Ebene, die sich nördlich um Prusa herumlegt, erstreckt sich ein Hügelland, das nach Süden in das Bergland übergeht. Dieses war in byzantinischer Zeit als → Pandēmos bekannt und endet im Südosten im Massiv des höchsten Berges des nordwestlichen Kleinasien, des Bithynischen (oder Mysischen) → Olympos (Uludağ, 2543 m) mit seinen Vorbergen (**Abb. 3**)<sup>10</sup>. Das Massiv des Uludağ, das ausgesprochenen Hochgebirgscharakter besitzt, zieht sich auf etwa 40 km nach Südosten hin; es bildet auch den nördlichen Eckpunkt der West-Inneranatolischen Schwelle<sup>11</sup>. Nördlich schließen sich die fruchtbaren Ebenen von İnegöl und Yenişehir (→ Atrōa) an, die durch weitere Bergzüge von der Senke der Askania Limnē (İznik Gölü) getrennt sind. Diese Berg- und Hügelländer setzen sich auf der ganzen Breite bis zum Sangarios fort<sup>12</sup>.

Östlich des Sangarios, also im Bereich der südlichen Ketten des Nordanatolischen Randgebirges, beginnen im N, etwa mit dem Tal des Göynük Suyu, lange Gebirgsketten, die heute unter dem Namen Köroğlu Dağları zusammengefaßt werden und die sich bis weit nach Galatien (nördlich von Ankyra) hineinziehen. Südlich des hier in Ost–West-Richtung fließenden Mittellaufes des Sangarios schließt sich die Kette der Sündiken Dağları an; Bithynien hat nur geringen Anteil am westlichen Abschnitt der Nordabdachung dieses Gebirges, das hier die Grenze zwischen Bithynien und Phrygien bildet<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> LOUIS, Türkei 131, 135; EROL, Türkei 65–67.

<sup>10</sup> Zu diesen Becken und Gebirgen GÜLDALI, Geomorphologie 202f.; EROL, Türkei 61–64.

<sup>11</sup> GÜLDALI, Geomorphologie 199–202.

<sup>12</sup> Weitere Charakteristika zu Teilen dieses Streifens bei GEYER, *Données géographiques* 26.

<sup>13</sup> GÜLDALI, Geomorphologie 146f.; LOUIS, Türkei 98, 139f.; EROL, Türkei 107f.

4. Von den südlichen Dardanellen über das Idē-Gebirge zum Bergland um Balıkesir, dem Südteil von Pandēmos und den Südausläufern des Uludağ-Massivs

Nach antiker Auffassung konnten alle Gebirge, die vom → Idē-Gebirge im engeren Sinne, dem heutigen Kaz Dağı, nach Norden ausstrahlten und praktisch die ganze historische Landschaft → Trōas (2) ausfüllten, als Idē im weiteren Sinn bezeichnet werden. Da die Höhen der zentralen Idē, die in einem leichten Bogen nach Nordost verläuft und im Kırklar oder Karataş Tepesi 1774 m erreicht, die Grenze zu Asia bilden, gehört nur die Nordabdachung zu Hellespont (**Abb. 4**)<sup>14</sup>. Nach Osten verliert das Gebirge rasch an Höhe; Tiefpunkt mit 120 bis 300 m Seehöhe sind die allseitig von höheren Gebirgszügen umschlossene große Ebene und das Hügelland um Balıkesir (→ Adrianu Thērai), die in der Antike → Apias Pedion hießen. Den südlichen Abschluß dieses Hügellandes bildete das → Tēmnon-Gebirge, das auch als Grenze gegen Asien und Lydien aufzufassen ist. Weitere historische Gebirgsnamen sind nicht bekannt. Die Berge südöstlich und nordöstlich der Ebene von Balıkesir werden von eindrucksvollen Durchbruchstätern des → Makestos (Simav Çayı) durchschnitten<sup>15</sup>. Im Gebiet bis zur Grenze gegen Phrygien und dem nördlich anschließenden Galatien lagen verschiedene Gebirge mit Höhen zwischen 1.000 und 2.000 m wie der Boz Dağ östlich von Balıkesir, der südlich gelegene Ulus Dağı (bis 1.320 m) und die Alaçam Dağları (höchste Gipfel über 2.000 m). Ihre südöstlichen und östlichen Teile (das Grenzgebirge Eğrigöz Dağı und das Bergland, das sich bis zu den Südausläufern des → Olympos hinzieht) gehören wiederum zur West-Inneranatolischen Schwelle, dem „Grenzwall“ gegen das Zentralanatolische Hochland<sup>16</sup>.

#### IV. HYDROGRAPHIE

##### 1. Die Seen

Bithynien und Hellespont, vor allem aber Bithynien, sind reich an natürlichen Seen unterschiedlicher Genese und Gestalt. Ein langer, allmählich verlandender Strandsee (Akçalar Gölü, heute auch Akçalar Longozu) liegt westlich der Mündung des Sangarios (Sakarya Nehri). Der Akgöl, etwas weiter flußaufwärts und ebenfalls links des Sangarios, wird bereits auf zwei Seiten von flachen Hügeln eingefaßt. Zwei kleine Seen im Hügelland etwas weiter südlich, ein weiterer Akgöl und der Taşkısı Gölü<sup>17</sup>, entwässern zum → Melas (Çark Suyu).

Zwei der größeren Seen Bithyniens, der 16 km lange und bis zu 5 km breite Sapanca Gölü (→ Boanē [2]) und der viel größere, 32 km lange und 12 km breite İznik Gölü (→ Askania Limnē), haben sich in tektonischen Senken gebildet; die größten Tiefen betragen daher 52 bzw. 81 m (nach anderen Angaben nur 61 m). Beide spielten als Transportwege eine Rolle, mindestens die Askania Limnē auch in der Fischerei.

Etwa 12 bzw. 16 km südlich der östlichen Südküste des Marmarameeres finden sich heute, durch Küstengebirge abgetrennt, zwei große, aber flache Seen, der Kuş Gölü (früher Manyas Gölü, → Daskylitis Limnē, wahrscheinlich gleichzusetzen mit der Aphnitis Limnē) und der Uluabat Gölü (früher Apolyont Gölü, → Apollōnias Limnē). In der Antike gab es wahrscheinlich noch einen dritten See, die heute ausgetrocknete → Milētopolitis Limnē, welche vermutlich mit der Artynia Limnē gleichzusetzen ist<sup>18</sup>. Die maximalen Tiefen betragen 4 bzw. 9 m. Über den → Ryndakos, der die Apollōnias Limnē durchfließt, hatte der See und damit auch die an ihm gelegene Stadt → Apollōnias eine direkte, schiffbare Verbindung zum Meer.

<sup>14</sup> Zu den Einzellandschaften der Trōas s. TENER, Troas *passim*, bes. 109f.

<sup>15</sup> LOUIS, Türkei 163.

<sup>16</sup> Zum Gesamtgebiet LOUIS, Türkei 176–178; zur Schwelle auch GÜNDALI, Geomorphologie 197–199.

<sup>17</sup> TK B IV Şile, 37–38/m.

<sup>18</sup> Antike und byzantinische Zeugnisse zu den Seen und Begründung der kontrovers diskutierten Identifizierungen unter den drei durch Pfeile markierten Lemmata.

## 2. Die Flüsse

Bithynien und Hellespont haben zwischen dem Schwarzen Meer und der Ägäis Anteil an sehr unterschiedlichen klimatischen Verhältnissen; die Flüsse weisen daher auch verschiedene Abflußregimes auf, welche darüber hinaus auch von der Vegetation und den geologischen Verhältnissen in den Einzugsgebieten abhängen<sup>19</sup>. Im Rahmen dieser Übersicht können nur die wichtigen, meist auch in historischen Quellen genannten Flüsse genannt werden<sup>20</sup>.

Der bedeutendste Fluß des nordwestlichen Kleinasien und mit 824 km der fünftlängste Fluß der Türkei, der → Sangarios (Sakarya Nehri), durchfließt Bithynien von einem Punkt seines Mittellaufes an (bei der Einmündung des Kızıl Dere oder etwas weiter östlich); die untersten Flußkilometer bilden die Grenze zu der Provinz Honōrias. Tief eingeschnittene, enge Durchbruchstäler (**Abb. 5**) wechseln immer wieder mit kleineren und, vor allem nach dem Übergang von westlicher in nördliche Richtung, auch größeren, fruchtbaren Flußebenen (namentlich bekannt sind die Gegenden → Malagina und → Tarsia). Darüber hinaus war der Unterlauf in irgendeiner Form schiffbar<sup>21</sup>. Wie der Sangarios, so bieten auch viele der kleineren und größeren Flüsse an ihren Mündungstrichtern die Möglichkeit zur Anlage von Flußhäfen, die in der Antike und in byzantinischer Zeit auch von hochseegängigen Schiffen angelaufen werden konnten<sup>22</sup>. Die aufgrund des ganzjährig feuchten Schwarzmeerklimas wasserreiche Bithynische Halbinsel wird von zahlreichen Flüssen durchzogen; die größeren entspringen in den südlichen Randbergen und streben in mehr oder weniger gewundenen Flußläufen dem Schwarzen Meer zu. Die wichtigsten sind der etwa 40 km (Luftlinie) lange Göksu (→ Psillis) und sein etwas kürzerer, unweit östlich mündender „Zwillingsfluß“, der Yeşilçay, der westlich von → Chēlē (2) mündende → Artanēs (Darlık Dere, im Mündungsgebiet auch Bot Dere; Länge etwa 32 km [Luftlinie]) und der → Rēbas (1) (Rıva, heute auch Çayağzı; Länge 50 km [Luftlinie]). Alle verfügen über ein weit verzweigtes Netz an Quell- und Zuflüssen.

In den Bosphoros münden bei Anadolu Hisarı (→ Potamōnion) der Göksu (→ Aretae) und, nur 500 m weiter südlich, der Küçüksu. Weniger bedeutend und vergleichsweise kurz sind die Flüsse, die von der Bithynischen Halbinsel in südlicher Richtung in die östliche Propontis und den Golf von Nikomēdeia münden, da sich ihre Quellgebiete auf die südlichen Randgebirge der Halbinsel beschränken. Genannt seien die beiden Flüsse von Chalkēdōn, der → Himeros und der → Chalkēdōn (2). Von Süden fließt der → Drakōn (Yalakdere Çayı) in den Golf von Nikomēdeia, der bei → Helenopolis mündet. Er spielte sowohl in früh- als auch in mittelbyzantinischer Zeit (als Verbindung von Helenopolis nach Nikaia und als Grenze zwischen byzantinischem und seldschukischem Gebiet) eine Rolle.

Bei → Kios (Gemlik) mündet der → Askanios Potamos, der Ausfluß aus der → Askania Limnē (See von Nikaia, İznik Gölü) in den → Kianos Kolpos (Gemlik Körfezi). Nach Westen schließt sich das Gebiet der verbliebenen zwei großen Seen, der Apollōnias Limnē und der → Daskylitis Limnē an, die eng mit den beiden größeren Flüssen verbunden sind. Der → Ryndakos, der vom Ober- bis zum Unterlauf unter verschiedenen Namen bekannt ist (Kocası, in der Nähe von Adrianoi auch Adranos bzw. Orhaneli Çayı, vor der Einmündung in die Apollōnias Limnē auch Mustafa Kemalpaşa Çayı, im Unterlauf vor der Einmündung ins Meer Koca Dere), entspringt in der Aizanitis (südlich von → Azanoi [*TIB* 7]) und durchfließt zunächst in nördlicher Richtung Phrygien, um dann in westliche Richtung umzuschwenken und in engen, gewundenen Durchbruchstälern südlich des → Olympos bithynisches Gebiet zu erreichen. Der Lauf führt ihn unweit nördlich an → Adrianoi vorbei (in dieser Gegend bildet er einige fruchtbare Talebenen)

<sup>19</sup> Beispiele für Abflußregimes in verschiedenen Gegenden und Klimazonen der Türkei etwa bei HÜTTEROTH – HÖHFELD, Türkei 90–93.

<sup>20</sup> Keine Berücksichtigung finden insbesondere die zahlreichen nur bei Plinius, Nat. hist. V 148–150 verzeichneten Bäche und Flüsse, die nicht lokalisierbar sind.

<sup>21</sup> S. unten S. 303, 981.

<sup>22</sup> S. unten S. 297.

zur Apollōnias Limnē, in die er von Süden mündet (**Abb. 6**). In der Ebene um → Lopadion (Uluabat) verläßt er den See wieder, schwenkt nach Norden um und erreicht nach einem Durchbruch durch die Hügel das Meer; im schwach ausgeprägten, versumpften Mündungsdelta wird er beidseitig von Lagunenseen flankiert. Etwa auf halbem Weg zwischen Uluabat und dem Meer nahm er den Nilüfer Çayı auf, einen bedeutenden Fluß, der an den Südhängen des → Olympos entspringt, westlich an Prusa vorbeifließt, nördlich der Stadt in westliche Richtung umschwenkt und dann in gewundenem Lauf dem Ryndakos zustrebt. Sein alter Name könnte → Horisius gewesen sein, wenn dies nicht einfach eine andere Namensform für den → Odryses ist.

Der → Makestos (Simav Çayı, **Abb. 7**) entspringt im Nordwesten Phrygiens am Şaphane Dağı<sup>23</sup>. Im Bereich der großen Ebenen um Uluabat – Karacabey (Mihaliç, → Michalikion) haben sich die Flußläufe des Makestos und des Odryses, teilweise vielleicht durch natürliche Verlagerung, in jüngerer Zeit aber durch Umleitungen und das Anlegen von Kanälen stark geändert. Nach älteren Karten floß der Makestos, nachdem er nördlich von Susurluk das Bergland verlassen hatte, durch eine weite Ebene nach Norden, umging Mihaliçcik westlich und nördlich und mündete dann in den Ryndakos<sup>24</sup>. Zuvor hatte er etwa 10 km westlich von Karacabey den Odryses (Kara Dere), den Ausfluß aus der Daskylitis Limnē, aufgenommen. Heute fließt der Makestos südlich an Karacabey vorbei und mündet östlich des Ortes in den Ryndakos, während der Odryses mit dem früheren Bett des Makestos nördlich von Karacabey direkt in den Ryndakos fließt<sup>25</sup>. Nach Strabōn mündete der Odryses direkt in den Ryndakos<sup>26</sup>, was vielleicht ein Fehler seiner Quelle (Hekataios von Milet) ist, vielleicht aber einen Zustand widerspiegelt, der ungefähr dem heutigen entspricht.

Auch die Trōas ist eine Landschaft mit vielen Flüssen. Die meisten entspringen am → Idē-Gebirge, so auch der bedeutendste Strom, der → Skamandros (Küçük Menderes oder Kara Menderes). Das langgezogene Becken um den mittleren Skamandros zwischen etwa → Skēpsis und der Stadt → Skamandros gehört zu den fruchtbarsten Landschaften der Trōas. Namentlich bekannte Zuflüsse sind der → Thymbrios (Kemer Suyu) und der → Simoeis (Dümrek Çayı). Im Mündungsgebiet erfuhren sowohl die Küstenlinie durch Auffüllung der großen Bucht, in die ursprünglich der Skamandros und der Simoeis getrennt mündeten und die bis → Ilion reichte, als auch der Fluß selbst von prähistorischer Zeit bis in die jüngere Vergangenheit erhebliche Veränderungen<sup>27</sup>. Der → Satnioeis (Tuzla Çayı) durchzieht die südliche Trōas in einem großen Bogen und nähert sich dabei der schon zu Asia gehörenden Stadt Assos auf wenige Kilometer. Wie die römische Brücke nahe seiner Mündung (→ Halēsion Pedion) zeigt, die heute nicht mehr über den Fluß führt, hat hier auch der Satnioeis sein Bett verlagert<sup>28</sup>. Nach Westen, in die Dardanellen, entwässern der → Rodios (Koca oder Sarı Çay), der → Sellēis (Yapıldak Çayı) und der → Praktios (Umurbey Çayı). Der → Granikos (Biga bzw. Çan Çayı) und der → Aisēpos (Gönen Çayı) entspringen zwar am Idē-Gebirge, verlassen aber bald die eigentliche Trōas, um nach einem im wesentlichen nordwärts gerichteten Lauf in das Marmarameer zu münden<sup>29</sup>. Auch der → Empēlos (inschriftlich antik Enbeilos, heute Koca Çay) soll am → Ibis (gemeint wohl das → Idē-Gebirge) entspringen<sup>30</sup>. Tatsächlich entspringt er (bzw. seine Quellflüsse) im südöst-

<sup>23</sup> Zum Ober- und Mittellauf vgl. → Makestos (*TIB* 7).

<sup>24</sup> Etwa Kiepertkarten B I Aivalyk und B II Brussa. Ähnlich noch TK CII Bandırma 18–19/t–ş (1930er Jahre), wo sich mit dem Balkan und dem Zeytinoğlu Azmağı, die sich im Çapaz Deresi fortsetzen, bereits Wasserläufe abzeichnen, die Karacabey südlich umgehen.

<sup>25</sup> So etwa die Karayolları Haritası 1:500.000, Verlag R. Ryborsch, Obertshausen 1994, Blatt 1, bestätigt durch die Bilder in Google Earth.

<sup>26</sup> Strabōn XII 3, 22.

<sup>27</sup> TENER, Troas 114f.; BINTLIFF, Troja, *passim*.

<sup>28</sup> TENER, Troas 115.

<sup>29</sup> Zusammenfassend TENER, Troas 115.

<sup>30</sup> Anna XIV 5, 3.

lich anschließenden Madra Dağı außerhalb der eigentlichen Trōas. Nach langem Lauf durch mehrere Durchbruchstäler (vorbei an → Pionia und → Palaia; **Abb. 8–9**) mündet er in die → Daskylitis Limnē.

## V. KLIMA

Wie für die Türkei überhaupt, so ist auch für das nordwestliche Kleinasien im Sommer die Lage zwischen dem Roßbreiten- oder Azorenhoch und dem südwestasiatischen Tiefdruckgebiet, im Winter der Einfluß des Nordasiatischen Hochdruckgebietes entscheidend. Im Sommer herrschen daher aus nördlichen Richtungen wehende, passatische Winde, die Etesien (griech. Etēsiai bzw. Meltemia, türk. Poyraz), vor; im Winter werden immer wieder Zyklone (Tiefdruckwirbel) aus dem Mittelmeerbereich oder auch aus Osteuropa durch die sog. osteuropäisch-westsibirische Südausbuchtung der planetarischen Frontalzone (Uraltrog) herangeführt, die für einen Großteil der winterlichen Regen- und Schneefälle verantwortlich sind<sup>31</sup>. Die küstennahe Lage des größten Teiles des Bearbeitungsgebietes und die Nord–Süd-Erstreckung vom Schwarzen Meer über das Marmarameer, dessen Küsten auch klimatisch eine Zwischenstellung einnehmen, bis zum Mittelmeer bewirkt eine Vielfalt klimatischer Verhältnisse, die sich auch in sehr unterschiedlichen Vegetationsformen widerspiegeln.

Nordanatolien und damit auch Bithynien ist den sommerlichen Nordwinden besonders ausgesetzt; diese bringen an der bithynischen Schwarzmeerküste etwas Bewölkung, aber kaum ergiebige Regenfälle. Sie sorgen allerdings für die etwas kühleren Sommertemperaturen. Erst unter besonderen, gar nicht seltenen Bedingungen (Wetterlagen zyklonalen Charakters) kommt es hier auch im Sommer zu vermehrten Niederschlägen. Weiter südlich finden sich solche Wetterlagen selten, so daß hier die sommerliche Trockenheit ausgeprägter ist. Winterliche zyklonale Aktivität (Schwarzmeer-Zyklone) ist im Bereich der Schwarzmeerküste wesentlich häufiger und ergiebiger, so daß sich, wenn auch nicht so ausgeprägt wie im Mittelmeerraum, auch hier deutliche winterliche Niederschlagsmaxima und sommerliche Niederschlagsminima ergeben. Gleichzeitig sind die Winter relativ mild<sup>32</sup>. Da anhaltende Trockenzeiten im Sommer fehlen, fällt die bithynische Schwarzmeerküste noch in die immerfeuchte Zone<sup>33</sup>. Die binnenländischen Gebiete des östlichen Bithynien liegen bereits im Schatten der Ketten des Pontischen Randgebirges, die von Nord nach Süd einen stufenweisen, gestaffelten Übergang zum kontinental geprägten Klima des Zentralanatolischen Hochlandes bewirken<sup>34</sup>.

Im Übergangsgebiet der Marmarameer-Region, wo sich pontische und mediterrane Klimakomponenten überschneiden, spielt die Reliefgestaltung eine wichtige Rolle für die lokale Ausprägung des Klimas. Ähnlich wie bei dem eigentlichen Pontischen Randgebirge erhalten die Nordseiten der überwiegend in West–Ost-Richtung streichenden Gebirge (Bergzüge der Bithynischen Halbinsel, → Arganthōnion bzw. Samanlı Dağları, Bergregion des Bithynischen → Olympos) reichlichere, aber stufenweise nach Süden abnehmende Sommerniederschläge als ihre Südflanken und die anschließenden, ebenfalls west–ost-gerichteten Grabenzonen. In diesem Bereich nehmen, wie auch in der südlich anschließenden Übergangszone (südliche Troas-Halbinsel) nach Osten die Einflüsse des zentralanatolischen, kontinental geprägten Klimas zu<sup>35</sup>.

Demgegenüber ist das Klima der südlichen, am Ägäischen Meer gelegenen Troas-Halbinsel mediterran geprägt mit trockenen Sommern und feuchten Wintern. Trotzdem wird – mit Ausnahme der zu Asia gehörigen Südküste der Troas-Halbinsel – vor allem aufgrund der kalten

<sup>31</sup> Vgl. HÜTTEROTH – HÖHFELD, Türkei 74–79.

<sup>32</sup> EROL, Türkei 60.

<sup>33</sup> HÜTTEROTH – HÖHFELD, Türkei 80.

<sup>34</sup> Vgl. *TIB* 9, 55.

<sup>35</sup> HÜTTEROTH – HÖHFELD, Türkei 80; EROL, Türkei 49f., 68–72; zum Klima in Teilen Bithyniens s. auch GEYER, *Données géographiques* 29f.

Winter der Gebirgsregionen auch diese Gegend noch zur Marmarameer-Region gerechnet<sup>36</sup>. Einige Tabellen ermöglichen einen annähernden Vergleich der mittleren Monatstemperaturen und -niederschläge der Marmararegion (Beispiel Yeşilköy bei İstanbul), des mysischen Binnenlandes (noch im Einflußbereich des pontischen Klimas; Beispiel Balıkesir) und der Ägäisküste (Beispiel İzmir für die mediterrane Zone, die wenigstens die Tendenz auch für die Ägäisküste der Trōas anzeigt). Deutlich heben sich die gemäßigten Sommer- und Wintertemperaturen und die relativ ausgeglichenen Niederschläge in Yeşilköy von den deutlich kontinental beeinflussten Werten in Balıkesir und erst recht von den mediterranen in İzmir ab<sup>37</sup>.

Den Unterschieden an Niederschlägen und Temperatur in den verschiedenen Teilen des nordwestlichen Kleinasien entspricht auch ein Wechsel der „natürlichen Vegetation“, wie sie aus von Menschen noch relativ unberührten Resten rekonstruiert werden kann. In praktisch dem gesamten Bearbeitungsgebiet sind bzw. waren Wälder vorherrschend. Da der unmittelbare Küstensaum der bithynischen Schwarzmeerküste und des Bosporos weniger Regen erhält als das z. T. nur wenig darüber liegende Gebirgsland, herrschen in tiefen bzw. ganz tiefen Lagen Formen des submediterranen Trockenwaldes vor, der durch Schwarzkiefer, Brutische Kiefer sowie immergrüne und sommergrüne Eichen charakterisiert ist. In höheren Lagen nehmen die Wälder den Charakter von mäßig kälteempfindlichen Feuchtwäldern an, in denen sommergrüne Laubwälder (u. a. Buchen) vorherrschen. Ab dem Süden des Bosporos legt sich vor den submediterranen Trockenwald, der sich bereits in höhere Lagen zurückzieht, ein, abhängig vom Relief und lokal begrenzten klimatischen Abweichungen, unterschiedlich breiter Streifen mediterranen Trockenwaldes mit Brutischer Kiefer und, vielfach wohl als anthropogener Degenerationsform, Hartlaubmacchia. Reicht der mäßig kälteempfindliche Feuchtwald im Bereich des → Arganthonion-Gebirges noch bis in Küstennähe, so ist er weiter südlich nur noch in höheren Gebirgslagen anzutreffen. In Hochlagen über 1.000 m werden die Laubwälder allmählich durch winterharte Nadelwälder (Tannen und z. T. Bergkiefern) abgelöst (etwa am Bithynischen → Olympos und in den Bergländern des östlichen Bithynien<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> EROL, Türkei 70f.; zu Klima und Vegetation der Trōas s. auch TENGER, Troas 112f.

<sup>37</sup> GÜLDALI, Geomorphologie 14 (Tab. 2), 16 (Tab. 3); s. auch die Temperatur- und Niederschlagskarten bei EROL, Türkei 233–237 (Abb. 4–8).

<sup>38</sup> Die geschilderten Verhältnisse sind sehr übersichtlich bei HÜTTEROTH – HÖHFELD, Türkei 96, Abb. 44 dargestellt. S. auch die Darstellung a. O. 100–102 (zu Macchien und mediterranen Nadelwäldern), 102f. (submediterrane, mäßig winterharte Trockenwälder), 107 (Verbreitung der Feuchtwälder im nordwestlichen Kleinasien), 108f. (Höhenstufe der Nadelwälder). Details zu den einzelnen Landschaften bei EROL, Türkei 56f. (bithynische Halbinsel), 60 (unteres Sakarya [→ Sangarios] -Gebiet), 64 (Seengebiet südlich des Marmarameeres), 66 (Gebirgsregion von Bursa [→ Prusa] und İznik [→ Nikaia]), 69 (Plateaus von Orhaneli [→ Adrianoi] und Balıkesir [→ Adrianu Thērai]). Detaillierte Untersuchung der Waldverhältnisse bei MAYER – AKSOY, Wälder 65–85 („Nordwesteuxinische Wälder“), 240–263, *passim* (Mediterranes Ägäisgebiet, das auch den Süden des Bearbeitungsgebietes einschließt).