

Landwirtschaft beiderseits der Stadtmauern

Konstantinopels Versorgung mit Gemüse aufgrund der *Geoponika*

Abstract: Agriculture on Both Sides of the City Walls. The Vegetable Supply of Constantinople According to the Geoponika. The supply of everyday food for the great mass of the population of the Byzantine Empire changed over the period of more than a millennium, though slowly. It depended on the geological and climatic conditions of agriculture, which – within a territory extending over up to roughly 1.5 million km² in the Middle Byzantine period – differed from region to region. Constantinople, from the fourth to the fifteenth century the capital of the Byzantine Empire, and subsequently until the early twentieth century that of the Ottoman Empire, was a special case: it was a *megalopolis*. Constantinople could not rely on its hinterland alone and therefore had to develop a system of logistics, in which transportation depended among other factors on the durability of the foodstuffs. Fresh or preserved (salted) vegetables, pulses, olives, and fruits constituted an important proportion of everyday food not only during Lent, but throughout the year (though many fresh vegetables and fruits were only available seasonally). Chapter 12.1 of the *Geoponika*, a tenth-century collection of agricultural lore, provides “Information about what is sown and what is planted out (or replanted) month by month in the latitude of Constantinople” (title). The contents of this source and its significance for our knowledge of farming in and near Constantinople are discussed in this paper.

Key Words: vegetables, food supply, *Geoponika*, Constantinople, urban/peri-urban agriculture

Accepted for publication after external peer review (double blind).

Johannes Koder, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Abt. Byzanzforschung des Instituts für Mittelalterforschung, Hollandstraße 11–13, 1020 Wien, Österreich, johannes.koder@oeaw.ac.at

Der Beitrag beruht auf langjährigen Forschungen des Autors zu diesem Thema, vgl. Johannes Koder, Gemüse in Byzanz. Die Frischgemüseversorgung Konstantinopels im Licht der *Geoponika* (Byzantinische Geschichtsschreiber, Ergänzungsband 3), Wien 1993; ders., Lebensmittelversorgung einer Großstadt: Konstantinopel, in: Falko Daim/Jörg Drauschke (Hg.), Hinter den Mauern und auf dem offenen Land – Leben im Byzantinischen Reich (Byzanz zwischen Orient und Okzident 3), Mainz 2016, 31–44; ders., Ernährung und Lebensmittelversorgung, in: Falko Daim (Hg.), Byzanz. Historisch-kulturwissenschaftliches Handbuch (Der neue Pauly, Supplementband 11), Stuttgart 2016, 642–648.

Vorbemerkungen

Zur Vergleichbarkeit von Byzanz und „Lateineuropa“

Das im Südosten an Europa teilhabende Byzantinische Reich (bzw. von 1453 bis 1922 das Osmanische Reich als dessen politischer Erbe) und die Staaten des Großteils von Europa unterscheiden sich in vieler Hinsicht in ihren religiösen und religiös-ideologisch geprägten politischen Strukturen. Die nicht oder nur zum Teil anthropogenen Rahmenbedingungen – Klima, Geologie und Oberflächengeografie, auch Pandemien – betrafen jedoch beide Großräume in Hinblick auf gemeinsame Voraussetzungen der materiellen Existenz, wie Landwirtschaft, (nomadische) Viehzucht, Rohstoffgewinnung und Gütertransport. Existenzgefährdende Veränderungen dieser Bedingungen, insbesondere des Klimas, bewirkten zudem (oft unvorhersehbare) Migrationen. All dies gilt besonders für siedlerische Verdichtungsräume, vor allem für Städte und deren Umland. Daraus ergibt sich die Sinnhaftigkeit, die Versorgung von Konstantinopel – Hauptstadt des Byzantinischen Reiches und nach den bis weit in die Neuzeit gültigen Parametern eine Großstadt – darzustellen, soweit dies die Quellen ermöglichen.

Territoriale und demografische Merkmale des Byzantinischen Reiches

Das spätantike Imperium Romanum hatte eine Flächenbedeckung von etwa 3,8 Millionen km², für die eine Bevölkerungszahl von bis zu 75 Millionen vermutet wird. Nach der schrittweise erfolgten Verselbstständigung der östlichen Reichshälfte mit einer Fläche von etwa 1,4 Millionen Quadratkilometern schwanken die Bevölkerungsschätzungen für den Osten zwischen 24 und 26 Millionen Einwohnern und Einwohnerinnen. Ein entscheidender demografischer Einschnitt erfolgte im 6. Jahrhundert durch die sogenannte „justinianische Pest“, die von Ägypten ausgehend ab 541 nahezu das gesamte Territorium des ehemaligen Römischen Reiches erfasste und bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts in mehreren Schüben wiederkehrte. In der nunmehrigen *Basileia ton Romaion* („Kaiserreich der Römer“, so die Selbstbezeichnung des Byzantinischen Reiches) führte die Seuche wahrscheinlich zu einer Bevölkerungsreduzierung um nahezu ein Drittel. Weitere erhebliche Verluste wurden durch die Perserkriege des 6. und 7. Jahrhunderts, die Landnahme in der Balkanhalbinsel durch Slawen und Bulgaren ab dem ausgehenden 6. und die arabisch-muslimische Expansion ab dem frühen 7. Jahrhundert bewirkt, sodass die Reichsbevölkerung im späten 7. Jahrhundert etwa zwölf Millionen gezählt haben dürfte.¹ Nach schrittweisen Rückeroberungen, vor allem in Asien, verbunden mit einer wirtschaftlichen Erholung, umfasste das Reichsterritorium zwischen dem 10. und dem 12. Jahrhundert schließlich erneut etwa 1,5 Millionen Quadratkilometer mit bis zu 19 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern.²

1 Dionysios Stathakopoulos, Population, Demography, and Disease, in: Robin Cormack/John Haldon/Elizabeth Jeffreys (Hg.), *The Oxford Handbook of Byzantine Studies*, Oxford 2008, 309–316; Wolfram Brandes, Die Pest in Byzanz nach dem Tode Justinians (565) bis 1493, in: Misha Meier (Hg.), *Pest. Die Geschichte eines Menschheitstraumas*, Stuttgart 2005, 201–224, beide mit älterer Literatur.

2 Noch die erste einigermaßen genaue Volkszählung des Jahres 1893 ergab für die europäischen und kleinasiatischen Teile des Osmanischen Reiches (inklusive der Ägäis-Inseln) eine Bevölkerungszahl von 18,8 Millionen;

Aus der Flächenerstreckung der mittelalterlichen Kernräume des Byzantinischen Reiches (Teile Südosteuropas, Kleinasien mit anschließenden Teilen der Kaukasusregion und des Nahen Ostens, die Inseln der Ägäis, Zypern und Teile der Küstengebiete des östlichen Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres) ergeben sich regional unterschiedliche geologische und klimatische Voraussetzungen der Versorgung mit Nahrungsmitteln und anderen Rohstoffen (vor allem Holz). Selbst wenn man davon ausgeht, dass die natürlichen Grundlagen in diesem Zeitraum weitgehend stabil blieben und die Entwicklung der Lebensgewohnheiten im Bereich der Produktion von Nahrungsmitteln und anderen Gütern des Alltags im Verlauf des gesamten byzantinischen Jahrtausends langsam voranging, gab es doch stetig kurzzeitige Veränderungen. Diese konnten durch Naturereignisse – nicht nur Seuchen, sondern auch Klimaschwankungen, besonders Kälteeinbrüche und Dürreperioden³ – und durch militärische und politische Ereignisse (verbunden mit Migrationen) zeitweise eine erhebliche Dynamik erfahren.⁴

Die Bevölkerung des Reiches bestand im 9. bis 12. Jahrhundert vor allem aus Bewohnern und Bewohnerinnen des Offenlandes, also aus Landwirtschaft treibenden Grundbesitzern, Bauern und Pächtern sowie (teilweise nomadischen) Viehzüchtern. Groß war weiters der Anteil an Mönchen und Nonnen (zeitweise wahrscheinlich bis zu 15 Prozent der Bevölkerung),⁵ schließlich an Soldaten des Kaisers und Milizen der Großgrundbesitzer (bzw. des Adels). Stadtbewohner und Stadtbewohnerinnen waren deutlich in der Minderheit, wobei die Städte in den meisten Fällen keine besonderen logistischen Maßnahmen erforderlich machten, da sie angesichts der geringen Einwohnerzahl – unabhängig davon, ob diese städtischen Siedlungen unbefestigt waren oder aus einer festungsartigen Oberstadt mit einer unbefestigten Vorstadt bestanden oder über einen Mauerring verfügten – aus dem engeren Umland versorgt werden konnten.

Die Großstadt Konstantinopel

Eine der wenigen Ausnahmen war Konstantinopel (heute Istanbul), vom 4. bis zum 15. Jahrhundert Sitz der Kaiser und Hauptstadt des Byzantinischen Reiches und vom 15. bis zum frühen 20. Jahrhundert Sitz des Sultans und Hauptstadt des Osmanischen Reiches. Die mittelalterliche Stadt lag auf der europäischen Seite des Bosphorus, wo dieser sich zum Marmarameer öffnet. Istanbul hat ein ausgeglichenes maritimes Klima mit dominanten Winden

Kemal H. Karpat, *Ottoman Population 1830–1914*, Madison 1985, 122–151. – Die hier genannten Bevölkerungsschätzungen von 75 bzw. 24 bis 26 bzw. 19 Millionen entsprechen den folgenden Bevölkerungsdichten: 19,1 bzw. 17,1 bis 18,6 bzw. 12,7 EinwohnerInnen/km². Vgl. hierzu Johannes Koder, *Der Lebensraum der Byzantiner. Historisch-geographischer Abriß ihres mittelalterlichen Staates im östlichen Mittelmeerraum* (Byzantinische Geschichtsschreiber, Ergänzungsband 1), 2. Aufl., Wien 2001, 150–154.

3 Ein Beispiel: Zum Jahr 928 berichtet Johannes Skylitzes (Ioannis Scylitzae synopsis historiarum, hg. v. Hans Thurn [Corpus Fontium Historiae Byzantinae, Bd. 5], Berlin/New York 1973, 225) über eine katastrophale Kälte, während der der Boden 120 Tage lang ununterbrochen gefroren blieb, gefolgt von Hungersnot und Massensterben.

4 Johannes Koder, *Die Byzantiner. Kultur und Alltag im Mittelalter*, Wien/Köln/Weimar 2016, 49–62.

5 Der Anteil der nicht dem Mönchsstand angehörigen Priester ist in diesem Zusammenhang insofern nicht separat auszuweisen, als sie den Landbewohnern (verheiratete Ortspfarrer) bzw. den Städtern (Episkopalklerus, in Konstantinopel auch Beamte) zuzurechnen sind.

aus der Richtung des Schwarzen Meeres. Die Durchschnittstemperatur liegt im Februar über fünf Grad Celsius, im August über 23 Grad Celsius, mit jährlichen Niederschlägen von mehr als 800 Millimetern.

Das antike Byzantion,⁶ von Konstantin dem Großen als seine Hauptresidenz ausgebaut, wurde nach ihm benannt. Der Kaiser umgab es mit einer (nicht erhaltenen) Stadtmauer. Diese wurde am Beginn des 5. Jahrhunderts durch eine zweite, etwa 1,5 Kilometer weiter westlich errichtete ersetzt, die teilweise bis heute erhalten ist. Dadurch wurde das befestigte Stadtareal von etwa sieben auf 12,7 Quadratkilometer und nach späteren Ausbauten auf knapp 14 Quadratkilometer erweitert. Die Wasserversorgung erfolgte durch Aquädukte, die das Wasser aus dem Bergland im Nordwesten und aus Thrakien an die Stadt heranführten; es wurde in mehreren unterirdischen Zisternen gespeichert, die im 7. Jahrhundert eine Kapazität von insgesamt etwa 900.000 Kubikmetern erreicht haben dürften. Konstantinopel hatte vor 541/542 wahrscheinlich mehr als 400.000, vielleicht sogar 500.000 Einwohnerinnen und Einwohner.⁷ Nach dem Einbruch durch die „justinianische“ Pest lag die Zahl spätestens ab dem 8. Jahrhundert wieder zwischen 100.000 und 200.000. Somit war Konstantinopel, aus vorindustrieller städtehistorischer Sicht, seit dem späten 5. Jahrhundert fast ununterbrochen eine Großstadt.⁸

Die Versorgung der Stadt mit Lebensmitteln und anderen Rohstoffen⁹ konnte somit nicht allein aus dem Umland der Stadt in Thrakien erfolgen. Daher wurden die Häfen am Goldenen Horn und an der europäischen Küste des Marmarameeres bereits frühzeitig erweitert oder neu gebaut, so der Theodosios-Hafen, der seit dem 4. Jahrhundert die Anlieferung der staatlich organisierten Versorgung mit Getreide (der *Annona*) aus Alexandria in Ägypten erleichterte.¹⁰ Getreide diente als Basis der wichtigsten Grundnahrungsmittel, nämlich des Brots (*artos, psomion*), des Zwiebacks (*paximadion*) und des in der Frühzeit weit verbreiteten, suppiggen Getreidebreies *atheras*.

6 Wolfgang Müller-Wiener, Bildlexikon zur Topographie Istanbuls. Byzantion – Konstantinopolis – Istanbul bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts, Tübingen 1977; ders., Die Häfen von Byzantion – Konstantinopolis – Istanbul, Tübingen 1994; Marcell Restle, Konstantinopel, in: Reallexikon zur byzantinischen Kunst Bd. IV, Stuttgart 1990, 366–737; Peter Schreiner, Konstantinopel. Geschichte und Archäologie, München 2007; Klaus Kreiser, Geschichte Istanbuls von der Antike bis zur Gegenwart, München 2010; Johannes Koder, Byzantion wird Konstantinopolis: Anmerkungen zu Ortswahl und Namen, in: Cécile Morrisson/Jean-Pierre Sodini (Hg.), Constantinople réelle et imaginaire autour de l'oeuvre de Gilbert Dagron (Travaux et Mémoires 22/1), Paris 2018, 21–33.

7 Stathakopoulos, Population, 310–311; Koder, Die Byzantiner, 72–74.

8 Jim Crow, The Infrastructure of a Great City: Earth, Walls and Water in Late Antique Constantinople, in: Luke Lavan/Enrico Zanini/Alexander Sarantis (Hg.), Technology in Transition A.D. 300–650 (Late Antiquity Archaeology 4), Leiden/Boston 2007, 251–285.

9 Koder, Die Byzantiner, 74–79; Jean Durliat, L'approvisionnement de Constantinople, in: Cyril Mango/Gilbert Dagron (Hg.), Constantinople and its Hinterland. Papers from the Twenty-Seventh Spring Symposium of Byzantine Studies, Aldershot 1995, 9–33; Johannes Koder, Maritime Trade and the Food Supply for Constantinople in the Middle Ages, in: Ruth Macrides (Hg.), Travel in the Byzantine World, Aldershot 2002, 109–124. Für das osmanische Istanbul nach wie vor grundlegend: Rhode Murphey, Provisioning Istanbul: The State and Subsistence in the Early Modern Middle East, in: Food and Foodways 2 (1988), 217–263.

10 Andreas E. Müller, Getreide für Konstantinopel, in: Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik 43 (1993), 1–20; Koder, Gemüse in Byzanz, 99–108; Paul Magdalino, The Grain Supply of Constantinople, Ninth–Twelfth Centuries, in: Mango/Dagron (Hg.), Constantinople, 35–47; Vivien Prigent, Le stockage du grain dans le monde byzantine (VII^e–XII^e siècle), in: Mélanges de l'École française de Rome. Moyen Âge 120 (2008), 7–37.

Den durch die widrigen Meeresströmungen und Winde in den Dardanellen verursachten Verzögerungen der Getreideanlieferung trat Justinian I. im frühen 6. Jahrhundert durch den Bau eines Getreidespeichers auf der vor der Einfahrt in die Dardanellen gelegenen Insel Tenedos entgegen; dieser ermöglichte eine Zwischenlagerung des ägyptischen Getreides und vermochte „eine vollständige Flottenladung“ aufzunehmen.¹¹ Als die Versorgung durch die *Annona* 618/619 endete, konnte die dann wesentlich geringere Zahl an Einwohnern und Einwohnerinnen aus Thrakien und dem westlichen Kleinasien versorgt werden. Der Brotpreis war festgelegt und sollte nur vom Gouverneur (*eparchos, praefectus*) der Stadt auf begründeten Antrag geändert werden.¹² Engpässe bei der Lebensmittelversorgung konnten dennoch auftreten, etwa angesichts von Dürrejahren oder Belagerungen. Als beispielsweise Kaiser Artemios 714 erfuhr, dass ein großer Angriff der Araber bevorstehe, befahl er, „dass ein jeder für sich Vorsorge an Vorräten für bis zu drei Jahren treffe; wer aber dazu nicht imstande ist, solle die Stadt verlassen“.¹³

Grundnahrungsmittel waren – neben dem zu jeder Mahlzeit genossenen Brot – Oliven, Olivenöl und Käse, worauf sogleich Obst und bestimmte Gemüsearten (allen voran die Zwiebel) folgten, und erst mit Abstand tierische Produkte wie Fisch, Fleisch, Milch und spezielle Käsesorten.¹⁴ Die Konsummengen der tierischen Produkte waren wesentlich durch die Anschaffungskosten und die kirchlichen Fastenvorschriften gesteuert. Fangfrischer Fisch¹⁵ und frisches Fleisch von Schaf, Lamm, Ziege und Schwein (auch Wildschwein) waren beliebt und teuer,¹⁶ wie auch die diesbezüglichen Bestimmungen des Eparchenbuches zeigen.¹⁷ Auch

11 So Prokop, *De aedificiis*, hg. v. Jacob Haury/Gerhard Wirth, *Procopii Caesariensis Opera omnia* Bd. IV, Leipzig 1964, 5.1.7–16.

12 Das sogenannte Eparchenbuch, eine um 900 niedergeschriebene Sammlung von Zunftordnungen für Konstantinopel, legte im Kapitel „Über die Bäcker“ (18. *Περὶ τῶν ἀρτοποιῶν ἤτοι μαγείρων*) fest: (18.1) „Die Bäcker sollen entsprechend dem Ankauf des Getreides auf Weisung des Eparchen auch die Gewichte anfertigen. Sie sollen zunächst für ein Nomisma das geeignete Getreide kaufen, dieses vor dem Assessor (des Eparchen) mahlen und säuern und dann als Gewinn je Nomisma ein Keration und zwei Miliarisia rechnen, das Keration als Gewinn, die Miliarisia aber für den Unterhalt ihrer Leute und des mahelnden Arbeitstieres, sowie für die Miete, das Heizmaterial des Backofens und die Fackeln“, weiters (18.4): „Selbige sollen sich, sooft eine Erhöhung oder eine Minderung des (Preises des) Getreides stattfindet, zum Eparchen begeben, damit durch den Assessor die Brotmaße für den Verkauf festgelegt werden“; Johannes Koder, *Das Eparchenbuch Leons des Weisen*, Einführung, Edition, Übersetzung (*Corpus Fontium Historiae Byzantinae* 33), Wien 1991. – Die Standardmünze Nomisma (entsprechend lat. *Solidus*, Gold, 4,444g) war in 12 Miliarisia (lat. *Miliarense*, Silber) bzw. 24 Keratia (lat. *Siliquae*, Silber) unterteilt; der Gold- bzw. Silbergehalt der Münzen war theoretisch 100%, lag jedoch bereits zur Zeit des Eparchenbuches etwas darunter.

13 Theophanes zum Jahr 6206 in: Carl de Boor (Hg.), *Theophanis chronographia*, Bd. I, Leipzig 1883, 384.

14 Hierzu beispielsweise David Jacoby, *Cretan Cheese: A Neglected Aspect of Venetian Medieval Trade*, in: Ellen E. Kittell/Thomas F. Madden (Hg.), *Medieval and Renaissance Venice*, Urbana/Chicago 1999, 49–68, bes. 49–50 und 58.

15 Gilbert Dagron, *Poissons, pêcheurs et poissonniers de Constantinople*, in: Mango/Dagron (Hg.), *Constantinople*, 57–73.

16 Johannes Koder, *Lebensmittelversorgung einer Großstadt: Konstantinopel*, in: Falko Daim/Jörg Drauschke (Hg.), *Hinter den Mauern und auf dem offenen Land. Leben im Byzantinischen Reich (Byzanz zwischen Orient und Okzident, Bd. 3)*, Mainz 2016, 31–44, 34–35; zu Schwein und Wildschwein siehe Eduard Liechtenhan (Hg.), *Anthimi De observatione ciborum ad Theodoricum regem Francorum epistula* (*Corpus medicorum Latinorum* 8.1), 2. Aufl., Berlin 1963, c. 4–5 und 8–10.

17 Kapitel „Über die Fleischer“ (15. *Περὶ τῶν μακελαρῶν*), „Über die Schweinehändler“ (16. *Περὶ τῶν χοιρεμπόρων*) und „Über die Fischhändler“ (17. *Περὶ τῶν ἰχθυοπρατῶν*), siehe Koder, *Eparchenbuch*. – Es sei erwähnt, dass Gemüse und Obst bei keiner der im Eparchenbuch genannten Zünfte angeführt werden, sondern

Speck, Schinken und das sehr beliebte eingesurte Fleisch (Pökelfleisch) vom Schwein konnte sich nicht jedermann leisten, wie der „Bettelprodromos“ bezeugt.¹⁸ Surfleisch wurde auch von Geflügel und im Prinzip von jedem Fleisch produziert,¹⁹ in den nahöstlichen Reichsgebieten auch vom Kamel.²⁰

Einen besonderen Einfluss auf die Essgewohnheiten hatten die von der Kirche vorgegebenen Fastenzeiten; sie umfassten insgesamt nahezu die Hälfte des Jahres.²¹ Während der Fastenzeiten war der Konsum von Fleisch stets und der Konsum von Fisch, Eiern, Käse und Öl zeitweise untersagt. Grundsätzlich galten die Fastenregeln für alle Christen, also alle Einwohner und Einwohnerinnen des Reiches, und wurden von diesen wohl auch weitgehend eingehalten, sei es aus religiöser Überzeugung oder um nicht gegen gesellschaftliche Konventionen zu verstoßen. So schreibt der Patriarch Nikolaos Grammatikos (1084–1111) in einem an das geistliche Oberhaupt des heiligen Berges Athos (somit praktisch an alle Mönche) gerichteten Lehrgedicht über das Fasten, dass man lediglich einmal, um ca. 15 Uhr, Brot, Salz und Gemüse (ohne Öl) zu sich nehmen soll und dass diese Regeln nicht nur für die Mönche, sondern im Prinzip für alle Christen gelten:

„Zunächst nenne ich dir einfach die Fastenregel für das ganze Jahr. / Welches Fasten ich meine? An den zwei Tagen, / Mittwoch und Freitag, wie die Väter sagen, / sich der Fische zu enthalten, des Öles und des Weines, / wobei sie einmal – zur neunten Stunde – das Fasten mit trockenen Speisen brechen. / Doch du als Kranker magst immerhin ein wenig Wein genießen. / [...] Diese von mir verfasste Disziplin wurde von mir / nicht nur für uns Mönche allein geschrieben, / sondern für alle Gläubigen und Anhänger Christi.“²²

lediglich im Kapitel „Über die Gemischtwarenhändler“ (Περὶ τῶν σαλδαμαρίων) die haltbaren Lebensmittel „Fleisch und Fische in gepökelter Form, Räucheraal, Käse, Honig, Öl, jede Art von Hülsenfrüchten und Butter“ (Eparchenbuch 13.1).

- 18 Theodoros Prodromos, genannt „Ptochoprodromos“ („Bettelprodromos“); Hans Eideneier, Ptochoprodromos. Einführung, kritische Ausgabe, deutsche Übersetzung, Glossar, Köln 1991, Gedicht 3, passim.
- 19 Heinrich Beckh (Hg.), *Geoponica, sive Cassiani Bassi Scholastici De re rustica eclogae*, Leipzig 1895, 19.9: *Peri taricheias panton kreon*.
- 20 André-Jean Festugière/Lennart Rydén (Hg.), *Léontios de Néapolis, Vie de Syméon le Fou et Vie de Jean de Chypre* (Bibliothèque archéologique et historique 95), Paris 1974, 92.
- 21 Grundlegend dazu Jean Herbut, *De ieiunio et abstinencia in Ecclesia Byzantina ab initiis usque ad saec. XI*, Rom 1968; siehe auch Johannes Koder, *Das Fastengedicht des Patriarchen Nikolaos III. Grammatikos*. Edition des Textes und Untersuchung seiner Stellung innerhalb der byzantinischen Fastenliteratur, in: *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 19 (1970), 203–241; weiters Wendy Mayer/Silke Trzcionka, *Feast, Fast or Famine. Food and Drink in Byzantium* (Byzantina Australiensia 15), Brisbane 2005, und Johannes Koder, *Byzantinisches Mönchtum und Umwelt*, in: Falko Daim/Henriette Baron (Hg.), *A Most Pleasant Scene and an Inexhaustible Resource. Steps Towards a Byzantine Environmental History*, Mainz 2017, 217–241, jeweils mit weiterer Literatur. – Die Fastenzeiten dauerten wenigstens 160 Tage, ab dem byzantinischen Jahresbeginn am 1. September: Kreuzerhöhung (14. September), sechs Wochen vor Weihnachten (ab 15. November), 5. Jänner, sieben Wochen vor Ostern, wenigstens zwei Wochen zwischen Pfingsten und dem Fest Peter und Paul (28. Juni), zwei Wochen vor Mariä Himmelfahrt (15. August), Enthauptung Johannes des Täufers (29. August), sowie jeder Mittwoch und Freitag der Wochen außerhalb der Fastenzeiten, ausgenommen die Zeit zwischen Ostern und Pfingsten.
- 22 Koder, *Fastengedicht*, 216–219, Ausschnitte aus den Versen 162–170 und 183–185.

Aus den beiden genannten Faktoren, Anschaffungskosten und Fastenvorschriften, ergibt sich die hervorragende Bedeutung von Gemüse²³ (inklusive der Hülsenfrüchte) und Baumfrüchten (Obst, Oliven und Karoben²⁴), jeweils in frischem oder (durch Trocknen oder Einsalzen) haltbar gemachtem Zustand für die ganzjährige Versorgung von Konstantinopel. Im Folgenden soll die Versorgung mit Frischgemüse behandelt werden, da hier die kurzen Wege zwischen Produzent und Abnehmer eine besondere Rolle spielen.

Agrarflächen im Nahbereich von Konstantinopel

Es ist davon auszugehen, dass das etwa sechs Quadratkilometer große Gebiet zwischen der konstantinischen und der theodosianischen Landmauer (siehe die Kartenskizze in Abbildung 1) im Mittelalter nicht dicht verbaut war, sondern vor allem Adelssitze, Villen und Klöster beherbergte,²⁵ sodass dort etwa zwei bis drei Quadratkilometer für Gemüseanbau verfügbar waren. Hierfür gibt es nicht nur aus spätbyzantinischer Zeit Quellenbelege (insbesondere Demetrios Kydones, Ibn Battuta, Clavijo),²⁶ sondern auch aus der Zeit bis um 1200: Der Chronist Theophanes spricht im 8. Jahrhundert von Gärten und Weinbergen innerhalb der Stadtmauern,²⁷ und in der Vita des Patriarchen Euthymios († 917) wird die Gegend um das Landgut (*oikoproasteion*) des Katakoilas, welches nahe dem Studiu-Kloster gelegen ist, am Ende des 9. Jahrhunderts als überaus lieblich und ruhig geschildert.²⁸ In diesem Sinn berichtet auch Odo von Deuil von seinem 1147/48 erfolgten Besuch in Konstantinopel:²⁹ *Latus tertium de trigono civitatis campos habet... Infra muros terra vacua est quae aratra patitur et ligones, habens hortos omne genus olerum civibus exhibentes.*³⁰ Weiters belegt Nikolaos Mesarites³¹ um

23 Allgemein zur Bedeutung von Nahrungsmitteln auf Gemüsebasis: Michel Kaplan, *Les hommes et la terre à Byzance du VI^e au XI^e siècle* (Byzantina Sorbonensia 10), Paris 1992, 25–27, 30–32 und 44–46.

24 Byzantinische literarische Texte bezeichnen das „Bockshörndl“, byz. *keration* („Hörnchen“) oder *xyloglykon* („Süßholz“), die Frucht des Johannisbrotbaums, als Schweinefutter und für menschlichen Genuss verabscheuenswert; beispielsweise nennt Photios in seiner „Bibliothek“ (René Henry [Hg.], Photios, *Bibliothèque*, Bd. 8, Paris 1959–1991), Codex 271, 502a, jemand „einen Tischgenossen der Schweine, da er *keratia* isst“. Doch war die Karobe dank ihres Zuckergehaltes (bis zu 50 %) bei den Armen beliebt, vgl. Paul van den Ven (Hg.), *La vie ancienne de S. Syméon Stylite le jeune, 521–592* (Subsidia hagiographica 32), Brüssel 1962, c. 216. In einigen Regionen war die Karobe die Grundlage für die Produktion einer Paste oder eines Sirups.

25 Cyril Mango, *Le développement urbain de Constantinople (IV^e – VII^e siècles)*, Paris 1985, 48–49 u.a.

26 Vgl. hierzu Näheres bei Anthony Bryer, *The Structure of the Late Byzantine Town: Dioikismos and the Mesoi*, in: Anthony Bryer/Heath Lowry (Hg.), *Continuity and Change in Late Byzantine and Early Ottoman Society*, Birmingham/Washington DC 1986, 263–279, bes. 271–273.

27 Carl de Boor (Hg.), *Theophanis Chronographia*, I, Leipzig 1883, 423.

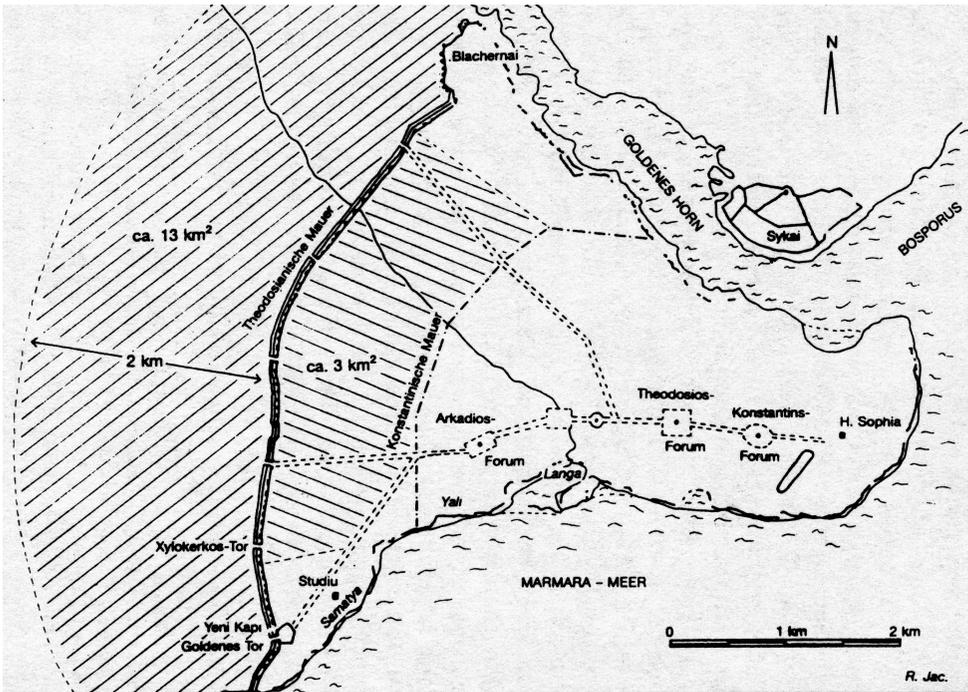
28 [...] *τερνύστατον πάνυ καὶ ἡσυχον*, Patricia Karlin-Hayter (Hg.), *Vita Euthymii Patriarchae Constantinopoli*, (Bibliothèque Byzantion, Bd. 3), Brüssel 1970, 27.

29 Virginia Gingerick Berry (Hg.), *De profectone Ludovici VII in orientem*, New York 1948, 64. Zu Odo von Deuil vgl. Jos P. A. van der Vin, *Travellers to Greece and Constantinople. Ancient Monuments and Old Traditions in Medieval Traveller's Tales*, Bd. 1, Istanbul 1980, 518–519.

30 „Die dritte Seite des Dreiecks der Stadt enthält Felder... Innerhalb der Mauern liegt offenes Land, das Pflüge und Hacken gestattet; es enthält Gärten, die den Bürgern Gemüse aller Art bieten.“

31 Glanville Downey (Hg.), Nikolaos Mesarites, *Description of the Church of the Holy Apostles at Constantinople*, in: *Transactions of the American Philosophical Society*, N.S. 47, Philadelphia 1957, 897–898.

Abbildung 1: Konstantinopel mit der konstantinischen und der theodosianischen Landmauer



Quelle: Johannes Koder, Gemüse in Byzanz. Die Frischgemüseversorgung Konstantinopels im Licht der Geoponika (Byzantinische Geschichtsschreiber, Ergänzungsband 3), Wien 1993, 72.

1200 Gartenbau und Landwirtschaft rings um die (durchaus nicht am Stadtrand gelegene) Apostelkirche.

Die Tradition des Gartenbaues innerhalb der Mauern Konstantinopels lässt sich über die osmanische Zeit hinweg bis in die Neuzeit verfolgen; noch in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts befanden sich innerhalb und außerhalb der Stadtmauern, in deren unmittelbarer Nähe, Gärtnereien, die Gemüse anbauten, konkret an der Landmauer zwischen dem Yedikule-Tor (byz. *Chryse Pyle*) und dem Belgrat-Tor (byz. *Xylokerkos-Tor*) und an der Seemauer des Marmarameeres im Bereich der Stadtviertel Samatya, Yali und Langa, zwischen dem Ende der Konstantinischen Mauer und dem Yeni Kapi.

Einen kurzen Weg zwischen Produzent und Abnehmer gewährleistete auch das Vorland der etwa sechs Kilometer langen theodosianischen Landmauer. Hier konnten in mäßiger Distanz mindestens weitere zehn Quadratkilometer für den Gemüseanbau genutzt werden. Insgesamt gesehen, handelt es sich tatsächlich um Nahversorgung, da der Weg zu den Gemüsemärkten im Stadtzentrum Konstantinopels (somit zu den Verbrauchern und Verbraucherinnen) in der Regel sechs bis sieben Kilometer nicht überstieg, also zu Fuß in höchstens zwei Stunden zu bewältigen war,³² auch wenn man die Strecke meist wohl in

32 Einen Hinweis auf die Erstreckung des Nahbereiches der Hauptstadt bzw. auf als zumutbar empfundene Gehdistanzen bietet die sogenannte „Osterchronik“, die im Zusammenhang mit der awarischen Belagerung

Begleitung eines oder mehrerer Lasttiere (Esel oder Maultiere³³) zurücklegte. So standen in einer Nahdistanz insgesamt wenigstens 13 Quadratkilometer für die Versorgung mit Frischgemüse zur Verfügung.³⁴

Die Bedarfsbestimmung an Anbaufläche für eine Grundversorgung mit Gemüse kann auf (mitteleuropäische) Erfahrungswerte aus dem 19. Jahrhundert und dem ersten Drittel des 20. Jahrhunderts zurückgreifen,³⁵ die auf nichtkommerzieller Produktion beruhen und an Selbstversorger mit lediglich traditioneller, einfacher Geräteunterstützung gerichtet sind. Für die Vollversorgung einer Person bedarf es, dieser Untersuchung folgend, einer Anbaufläche von 35 bis 40 Quadratmetern, um den gesamten Jahresbedarf an Gemüse (inklusive des neuzeitlichen Massenversorgungsmittels Kartoffel) zu decken³⁶ (entsprechend einer Anbaufläche von etwa acht Quadratkilometern zur Bedarfsdeckung von bis zu 200.000 Personen). Dieser Flächenbedarf kann trotz der weitgehend vergleichbaren Arbeitsbedingungen nur annähernd auf spätantike oder frühmittelalterliche Verhältnisse übertragen werden, da weder das Klima und die Bodenverhältnisse übereinstimmen, noch eine genaue Identifizierung der in den Quellen genannten Gemüsepflanzen möglich ist. Auch Effizienz und Ausmaß der damaligen Möglichkeiten der natürlichen Düngung und deren langfristige Auswirkungen sind nicht bekannt. Folglich kann die Ergiebigkeit des Anbaues nicht genau abgeschätzt werden. Doch soll die Obergrenze von 40 Quadratmetern pro Person als arbeitshypothetischer Richtwert dienen, wobei diese Fläche in erster Linie für den Anbau rasch verderblichen, also frisch zu verwertenden (fallweise auch konservierungsfähigen) Gemüses angenommen sei, nicht jedoch für Hülsenfrüchte, Getreide oder Wein.

Dass der Gemüseanbau speziell im Konstantinopler Raum verschiedenartige Probleme mit sich brachte, bezeugen indirekt zwei gesetzliche Maßnahmen des Kaisers Justinian. Die erste, Novelle 64, erging im Jahr 538 und trägt den Titel „Über die Gärtner“ (*Peri ton kepuron / De hortulanis constantinopolitanis*).³⁷ In ihrem Zusammenhang ist in Erinnerung zu rufen,

Konstantinopels (626) berichtet, die Einwohner der Stadt hätten sich während einer Kampfpause hinausgewagt, um im Umkreis von bis zu etwa zehn Meilen(!) von den spärlichen Feldfrüchten zu ernten: [...] ὡς ἀπὸ δέκα μιλίων θερῖσαι ὀλίγα γεννήματα; Ludwig Dindorf (Hg.), *Chronicon Paschale* (Corpus scriptorum historiae Byzantinae), Bonn 1832, 717.

- 33 Maultiere waren genügsamer und ausdauernder als Pferde und belastbarer als Esel, vgl. Franz Olck, *Esel, Maultier und Maulesel*, in: RE 6/1 (1907), 626–676. Die Belastbarkeit von Tragtieren lag bei 6 Modioi, siehe Alexander P. Kazhdan (Hg.), *The Oxford Dictionary of Byzantium*, Oxford 1991, 274 s.v. „Beasts of burden“. was bei Weizen etwa 77 kg entspricht, siehe Erich Schilbach, *Byzantinische Metrologie* (Handbuch der Altertumswissenschaft, Abt. 12; Byzantinisches Handbuch, Teil 4), München 1970, 96; nicht weit entfernt ist die Angabe von 200 römischen Pfund (ca. 65,2 kg) in Diokletians Preisedikt; Siegfried Lauffer (Hg.), *Diokletians Preisedikt*, Berlin 1971, 14.11.
- 34 Am Rande sei hier darauf hingewiesen, dass Konstantinopel keine „Ackerbürgerstadt“ im Sinn des für den Stadttyp im westlichen Mittelalter verwendeten Terminus war, da die Gemüsegärtner, wie überhaupt die Landwirte, eine kleine Minderheit der Stadtbevölkerung darstellten, also für die Bevölkerungsstruktur der Stadt nicht repräsentativ waren; Kurt-Ulrich Jäschke (Hg.), *Ackerbürgertum und Stadtwirtschaft*, 3. Internationales Heilbronner Symposium vom 29. März bis 1. April 2001 (Quellen und Forschungen zur Geschichte der Stadt Heilbronn, Bd. 13), Heilbronn 2002, hier besonders die mit Definitionsfragen befassten Beiträge von Bärbel Brodt und Katrin Keller, sowie der Bericht über die Schlussdiskussion.
- 35 Ladislaus Michael Kopetz, *Gemüse-Fibel*. Kurzgefaßte Darstellung des Freilandgemüsebaues für Landwirte und Kleingärtner, 5. Aufl., Wien 1957 (weitgehend übereinstimmend mit der 1. Aufl. von 1935).
- 36 Kopetz, *Gemüse-Fibel*, 11.
- 37 Rudolf Schöll/Wilhelm Kroll (Hg.), *Corpus iuris civilis*, Bd. 3: *Novellae*, 12. Aufl., Berlin 1963, 336–338.

dass intensiver Gemüseanbau grundsätzlich nur in entsprechender Erde und bei regelmäßiger Bodenverbesserung, damals also natürlicher Düngung, möglich ist.³⁸

Novelle 64 behandelt Klagen der Eigentümer von Grundstücken in Konstantinopel selbst und in dessen Umland (vor den Stadtmauern: *proasteia, suburbana*), wo *lathanon (olus)* – hier zweifellos als Sammelbegriff für Gemüse zu verstehen – angebaut wird; die Vorwürfe richten sich vor allem gegen Grundstückspächter, die der Korporation der Gärtner (*ek tu systematos ton kepuron, ex corpore hortulanorum*) angehören und anlässlich der Rückgabe der Grundstücke (angeblich) übertriebene oder überhaupt unberechtigte Entschädigungsforderungen für geleistete Bodenverbesserung (ἐξημέρωσις τῆς γῆς, 338.10f.), speziell der Mistdüngung (κόπρον ἐμβάλλειν τῇ γῆ, 336.26f.) stellen. Allerdings wird auch die Praxis der Landeigentümer kritisiert, nach erfolgter Düngung durch die Pächter ihre Grundstücke wegen vorgeblichen Eigenbedarfs vorzeitig zurückzufordern, was für sie angesichts des evidenten Mangels an geeignetem Dung im Großraum Konstantinopel einen zusätzlichen Gewinn bedeutete.

Die ein Jahr später, 539, publizierte Novelle 80 (*Peri tu quaesitoros / De quaestore*) legt unter anderem fest, dass arbeitslose, jedoch körperlich arbeitsfähige Hauptstadtbewohner zwangsweise Tätigkeiten in bestimmten Berufen zugeführt werden sollen, in denen ein Mangel an Arbeitskräften gegeben war, wobei ausdrücklich die Bereiche der öffentlichen Bauten, der Brotfabriken und des Gartenbaues angeführt werden.³⁹

Schriftliche Quellen zu den angebauten Gemüsearten

Welche Gemüse angebaut wurden, lässt sich aus den erhaltenen schriftlichen Quellen nur unvollständig und annähernd erschließen.⁴⁰ Dies liegt zunächst allgemein daran, dass bei vielen griechischen Pflanzennamen der Antike und des Mittelalters bezüglich ihrer Identifizierung mit heutigen Namen Unsicherheit besteht. Angesichts des im Einzelnen ungewissen Ausmaßes genetischer Veränderungen erscheinen sowohl die fallweise Gleichheit mit modernen griechischen Namen als auch die Hinweise auf lateinische botanische Pflanzennamen in modernen Lexika⁴¹ hilfreich, können aber auch in die Irre führen. Auch die geringe Zahl der ergiebigen Quellen erschwert diesbezügliche Aussagen.

Im Wesentlichen beschränken sich die aussagekräftigen Quellen auf: spezialisierte medizinische Texte in antiker Tradition;⁴² Diätanweisungen (z.B. das lange Lehrgedicht des Michael

38 Hierzu Helga Köpstein, *Gebrauchsgegenstände des Alltags in archäologischen und literarischen Quellen*, in: *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 31/1 (1981), 355–375, 370–371; Dieter Flach, *Römische Agrargeschichte* (Handbuch der Altertumswissenschaften, Bd. 3.9), München 1990, 251–252; Kaplan, *Les hommes et la terre*, 65–66; vgl. Kopetz, *Gemüse-Fibel*, 16–21.

39 [...] τοῖς τοῦς κήπους ἐργαζομένοις, Novelle 80.5, Schöll/Kroll, *Novellae*, 390–397; weitere, etwa gleichzeitige Belege für Nutzgärten im Siedlungsbereich in den Bauvorschriften des Julian von Askalon, Catherine Saliou (Hg.), *Le traité d'urbanisme de Julien d'Ascalon. Droit et architecture en Palestine au VI^e siècle* (Travaux et mémoires, Monographies, Bd. 8), Paris 1996.

40 Koder, *Gemüse in Byzanz*, 27–40.

41 Vor allem in Henry George Liddell/Robert Scott/Henry Stuart Jones, *A Greek-English Lexicon*, Oxford 1966 (LSJ).

42 Hierzu jetzt der Überblick von Maria Chrone, *Η πανίδα στην διατροφή και στην ιατρική στο Βυζάντιο*, Athen 2012, mit weiterer Literatur; vgl. auch Efraim Lev/Zohar Amar, *Practical Materia Medica of the Medieval Eastern Mediterranean According to the Cairo Genizah*, Leiden/Boston 2008.

Psellos,⁴³ 11. Jahrhundert); klösterliche Speiseregeln wie das für Details nicht sonderlich ergiebige, bereits erwähnte Fastengedicht des Patriarchen Nikolaos Grammatikos oder die Vorschriften in der slawischen Version der Klosterregel des Alexios Studites⁴⁴ (11. Jahrhundert); den in lateinischer Sprache abgefassten Brief des byzantinischen Gesandten Anthimos an den Frankenkönig Theuderich I. (reg. 511–533) mit umfassenden Ratschlägen zu einer medizinischen Diät, speziell mit Rezepten für die magenschonende Zubereitung von Speisen;⁴⁵ schließlich das unter dem Konventionstitel *Geoponika* bekannte Werk,⁴⁶ ein spätantiker landwirtschaftlicher Ratgeber, der im 6. Jahrhundert und erneut zur Zeit des Kaisers Konstantinos VII. Porphyrogenetos (913–959) überarbeitet wurde. Buch 12 der *Geoponika* ist in folgende Kapitel gegliedert:

1. Wissen darüber, was jeden Monat gesät und was gepflanzt wird, gemäß der [geografischen] Breite (*klima*) Konstantinopels – 2. Über Gärtnerei – 3. Über den für Gemüse geeigneten Boden – 4. Welcher Dung für Gemüse geeignet ist – 5. Wie man verschiedene Gemüse in wasserlosen Gegenden halten kann – 6. Damit ein Garten fruchtbar und blütenreich ist – 7. Damit die Gemüse nicht von Flöhen zerfressen und nicht von Läusen oder Vögeln geschädigt werden – 8. Damit auf Gemüsen oder Bäumen keine Raupen sind – 9. Wie man Kohlräupen vernichten kann – 10. Welche Beisat den Gemüsen nützt – 11. Gartenangelegenheiten – 12. Über die Malve und die durch sie möglichen Heilungen verschiedener Leiden – 13. Über Lattich und die daraus mögliche Heilung und wie er weiß und wohlgeformt sein kann – 14. Dass Lattich bei sich Sellerie und Rauke und Basilikum und solche [Pflanzen] von derselben Wurzel haben kann – 15. Über Mangold und wie man ihn groß machen kann – 16. Über verschiedene Gemüse und die von ihnen kommende Heilung – 17. Über den Kohl und die aus ihm kommende Heilung – 18. Über den Spargel – 19. Über Kürbisse und Sellerie und die von ihnen kommende Heilung, und wie es möglich ist, bei beiden innen Samen zu vermeiden und sie früh reifen zu lassen – 20. Über apfelförmige Melonen – 21. Über die Rübe und ihren Samen – 22. Über Rettiche – 23. Über Sellerie – 24. Über Minze – 25. Über gezüchtete und wilde Rauten – 26. Über die Rauke – 27. Über Kresse – 28. Über die Salatzichorie, also die essbare – 29. Über Porree – 30. Über Knoblauch – 31. Über Zwiebel – 32. Über Kerbel – 33. Über Polei – 34. Über

43 Lennart G. Westerink (Hg.), Michaelis Pselli poemata, Stuttgart 1992, Nr. 9: Gemüse und Früchte V. 88–189, Fleisch V. 190–207, Käse V. 208–210, Fisch und Meeresfrüchte V. 211–232, Wein V. 233–242.

44 Aleksej M. Pentkovskij (Hg.), Tipikon Patriarkha Alexija Studita v Vizantii i na Rusi, Moskau 2001.

45 Liechtenhan, Anthimi De observatione ciborum; englische Übersetzung von Mark Grant, Anthimus: On the Observance of Foods, Totnes 1996.

46 Beckh (Hg.), Geoponica; Andrew Dalby (transl.), Geoponica – Farm Work, a Modern Translation of the Roman and Byzantine Farming Handbook, Totnes 2011. – Der handschriftliche Titel lautet: Κασσιανοῦ Βάσσου σχολαστικοῦ περὶ γεωργίας ἐκλογαί, „Auswahl aus des Advokaten Kassianos Bassos' [Werk] über die Landwirtschaft“. – Zu diesem Werk ausführlich: Koder, Gemüse in Byzanz; siehe auch ders., Fresh Vegetables for the Capital, in: Mango/Dagron (Hg.), Constantinople, 49–56; Paul Lemerle, Le premier humanisme byzantin. Notes et remarques sur enseignement et culture à Byzance au X^e siècle, Paris 1971, 288–292; Alexander P. Kazhdan, Geoponica, in: Oxford Dictionary of Byzantium, Bd. 2 (1991), 834.

Dille – 35. Über [...]⁴⁷ – 36. Über Zwiebeln – 37. Über die Meerzwiebel – 38. Über Sauerampfer – 39. Über Artischocken – 40. Über Portulak – 41. Die Zucht von Pilzen.

Informativ ist speziell in unserem Zusammenhang zwar lediglich Kapitel 1 des 12. Buches, doch zeigt sich, dass die meisten der folgenden Kapitel dieses Buches gewissermaßen als ins Detail gehende Erläuterungen zu den in Kapitel 1 genannten Pflanzen verstanden werden können.

Buch 12.1 der Geoponika

Laut Überschrift informiert Buch 12.1 somit über die der geografischen Breite Konstantinopels entsprechenden Möglichkeiten des Gemüseanbaus; der Text weist eine Monatsabfolge von Januar bis Dezember auf, folgt also nicht dem byzantinischen Kalender (Jahresbeginn 1. September), sondern dem römischen.⁴⁸ Buch 12.1 stellt die einzige zuverlässige Quelle zur Information über die Anbaumöglichkeiten von Gemüse im Großraum Konstantinopels dar. Es enthält folgende Pflanzennamen:⁴⁹

BOHNENKRAUT (SATUREI), *THRYMBE* [θρύμβη], *Satureja hortensis*, 2.7: Aussaat im Februar.

BROKKOLI, *KRAMBOSPARAGON* [κράμβοσπάραγον, „Kohlspargel“], *Brassica oleracea* var. *italica* L., 2.13, 4.6: Aussaat im Februar; Umpflanzen März und April.

„BRUMALIEN-ENDIVIE“, *ENTYBON BRUMALITIKON* [ἔντυβον βρουμαλιτικόν], *Cichorium endivia* var. *latifolium*, 9.6: Aussaat im September. → WINTERENDIVIE

DILL, *ANETHON* [ἀνηθον], *Anethum graveolens*, 2.15: Aussaat im Februar. – Anthimos 55: anetum.

„DOPPELHERZSALAT“, *DIKARDIN* [δικάρδιον, wörtlich „doppelherz(ig)“] 2.9, 6.2, *DIKARDION* [δικάρδιον] 3.3, 4.3: Aussaat im Februar, März, April, Juni.

ENDIVIE, *ENTYBON* [ἔντυβον], *Cichorium endivia* 7.1, 7.5, 8.1, 8.7, 10.7: Aussaat im Juli, August; Umpflanzen im Juli, August, Oktober. – Anthimos 51: intuba.

GARTENKRESSE, *KARDAMON* [κάρδαμον], *Lepidium sativum*, 8.11, 10.8: Aussaat im August; Umpflanzen im Oktober.

47 *Skimbron* bedeutet möglicherweise Bergminze oder Quendel, siehe Erich Trapp u.a. (Hg.), Lexikon zur byzantinischen Gräzität, besonders des 9.–12. Jahrhunderts, Bd. 1–2, Wien 1994–2017 (LBG), s. v. *skimbron*.

48 Allerdings findet man am Beginn des Monats Oktober den Vermerk: „Im Monat Oktober, im neuen Jahr, wird gesät ...“; dieser spätere Einschub bezieht sich auf den byzantinischen Jahresbeginn im Monat September. – Zum byzantinischen Jahresbeginn: Venance Grumel, *La Chronologie* (Traité d'Études byzantines, 1), Paris 1958, 124–128; zur römischen und byzantinischen Jahresgliederung ebd., 175–176.

49 Abfolge: (wahrscheinlicher/möglicher) deutscher Name, griechischer Name, botanischer Name, Belegstellen in den *Geoponika* und deren Aussagen; gegebenenfalls Verweis auf Anthimos. – Ausführlichere Hinweise auf Parallelquellen und Literatur in Koder, *Gemüse in Byzanz*, 41–63, wobei hier in einigen Fällen Änderungen vorgenommen wurden. – Die Angaben wurden anhand der entsprechenden Lemmata in den Lexika LSJ, LBG und Geoffrey W. H. Lampe, *A Patristic Greek Lexicon*. Oxford 1961 überprüft, doch sind aus den bereits weiter oben genannten Gründen viele Identifizierungen mit den deutschen und den lateinischen botanischen Namen unsicher.

- GARTENMELDE, *CHRYSOLACHANON* [χρυσολάχανον, wörtlich „Goldgemüse“], *Atriplex hortensis* L., 1.2, 3.2, 4.2, 5.2: Aussaat im Jänner, März, April, Mai. – Anthimos 59: atriplex.
- KAROTTE (MÖHRE, MOHRRÜBE, GELBE RÜBE), *DAUKIN* [δαυκίν], *Daucus carota* subsp. *sativus*, 2.5: Aussaat im Februar.
- KOHLRABI, *GONGYLIN KEPHALOTON* [γογγύλιν κεφαλωτόν, „Kopfrübe“], *Brassica oleracea* var. *gongylodes* L., 8.3, 9.4: Aussaat im August; Umpflanzen im September.
- KOMODIANON [κωμωδιανόν], wahrscheinlich eine Salatsorte, 2.21, 12.4: Aussaat im Dezember; Umpflanzen im Februar.
- KOMODIANON POLYKLONON [κωμωδιανόν πολύκλωνον, „reich verzweigtes Komodianon“], wahrscheinlich eine Salatsorte, 10.3: Aussaat im Oktober.
- KORIANDER, *KOLIANDRON* [κολιάνδρον], *Coriandrum sativum*, 2.14, 9.8, 11.6: Aussaat im Februar, November; Umpflanzen im September. – Anthimos 54, 55, 67: coriandrum, coriandri radix (Korianderwurzel).
- LATTICH, *THRIDAKIN* [θριδάκιν], *Lactuca sativa*, 2.19, 10.4, 12.3: Aussaat im Oktober, Dezember; Umpflanzen im Februar. – Anthimos 51: lactuca.
- LAUCH, *PRASON* [πράσον], *Allium ampeloprasum*, 2.2, 6.3, 7.3, 8.6: Aussaat im Februar, Juli; Umpflanzen im Juni, August. – Anthimos 50, 55: porrus.
- MALVE, *MOLOCHIN* [μολόχιν], *Malva sylvestris* L., 6.5, 7.8, 11.5: Aussaat im Juni; Umpflanzen im Juli, November. – Anthimos 50: malva.
- MANGOLD, *SEUTLON* [σεύτλον], *Beta vulgaris* subsp. *vulgaris* L., 2.4, 3.1, 6.4, 7.7, 10.6, 11.4: Aussaat im Februar, März, Juni; Umpflanzen im Juni, Juli, Oktober, November.
- MANGOLDRÜBE, *SEUTLOMOLOCHON* [σευτλομόλοχον, „Mangoldmalve“], *Beta vulgaris* subsp. *vulgaris* L., 4.1, 5.1, 5.4, 6.1, 7.2, 7.6, 8.2, 8.8, 9.1, 9.7: Aussaat im April, Mai, Juni, Juli, August, September; Umpflanzen im Mai, Juli, August, September. – Anthimos 50: beta.
- MEERESMANGOLD, *THALASSOKRAMBE* [θαλασσοκράμβη], *Beta vulgaris* subsp. *maritima* L., 1.1, 4.7: Aussaat im Jänner; Umpflanzen im März und April.
- MINZE, *HEDYOSMON* [ήδύοσμον], *Mentha* sp., 5.3: Aussaat im Mai. – Anthimos 54: menta.
- PASTINAK, *TEUTLORRIZON* [τευτλόρριζον, „Rübenwurzel“], *Pastinaca sativa*, 2.6: Aussaat im Februar. – Anthimos 53: pastanaca.
- PETERSILIE, *KODIMENTON* [κοδιμέντον], *Petroselinum crispum*, 2.1: Aussaat im Februar.
- PHRYGISCHER KOHL, *PHRYGIATIKON* [φρυγιατικόν] 2.10, 2.20, 3.8: Aussaat im Februar; Umpflanzen in den Monaten Februar und März.
- RAUKE, *EUZOMON* [εϋζωμον], *Eruca sativa*, 8.10, 10.9: Aussaat im August; Umpflanzen im Oktober.
- RAUTE, *PEGANON* [πήγανον], *Ruta graveolens* subsp. *hortensi*, 2.16: Aussaat im Februar.
- RETTICH (ACKERRETTICH), *RAPHANON* [ράφανον, auch *RAPHANOS*, *ράφανος*], *Raphanus raphanistrum*, 8.9, 9.9: eine Salatsorte, Aussaat im August; Umpflanzen im September. – Anthimos 60: radix.
- RIGITANON [ρίγιτανόν], 2.11, 3.5, 4.4, 4.9, 5.3: Aussaat im Februar, März, April, Mai; Umpflanzen im März und April.

- RÜBE, FRÜHE, *GONGYLIN PROIMON EIS GONGYLOSPARAGON* [γογγύλιν πρόμιον εἰς γογγυλοσπάραγον, „frühe, als Rübenspargel dienende Rübe“] 8.4, 9.5: Aussaat im August; Umpflanzen im September. – Anthimos 60: *napus*.
- SALAT, *MARULLIN* [μαρούλλιν], *Lactuca sativa*, 2.17, 5.5, 10.1, 12.1: Aussaat im Februar, März, Oktober, Dezember; Umpflanzen im Februar, März und April, Juni, Juli.
- SALATE, VERSCHIEDENE, *MARULLIA DIAPHORA* [μαρούλλια διάφορα], 2.8: Aussaat im Februar. → „DOPPELHERZSALAT“, KOHL (PHRYGISCHER), *RIGITANON*.
- WEISSKOHL, *KRAMBE LEUKE* [κράμβη λευκή], auch *LEUKOKRAMBE* [λευκοκράμβη] u. ä., *Brassica oleracea* convar. *capitata* var. *alba* L., 2.12, 4.5, 8.5, 10.10: Aussaat im Februar, August; Umpflanzen im März und April, Oktober. – Anthimos 50: *caulis?* „WILD RÜBE“, *GONGYLIN TES AGRIAS* [γογγύλιν τῆς ἀγρίας], 9.3, 11.2: Aussaat im September; Umpflanzen im November.
- WINTERENDIVIE, *ENTYBON OPSIMON* [ἐντυβον ὄψιμον, „späte Endivie“], 9.2, 11.3: Aussaat im September; Umpflanzen im November.
- ZICHORIE, *PIKRIDIN* [πικρίδιν], *Cichorium intybus*, 2.18, 3.7, 10.2, 12.2: Aussaat im Oktober, Dezember; Umpflanzen im Februar, März.
- ZWIEBEL, *KROMYDIN* [κρομύδιν], *Allium cepa*, 2.3: Aussaat im Februar. – Anthimos 62: *cepa*.

Weitere Gemüsearten im Brief des Anthimos

In den brieflichen Ratschlägen des Anthimos findet man Gemüsearten,⁵⁰ die nicht in *Geoponika* 12.1 genannt werden. Dabei handelt es sich zunächst um solche, die Anthimos aufgrund seiner Kenntnis der regionalen Gegebenheiten im Merowingerreich und der Ernährungsgewohnheiten Theoderichs kannte. Hinzu kommen Sorten, die erstens im damaligen Konstantinopler Klima nicht gedeihen, wie Melanzani,⁵¹ Artischocken⁵² oder Flaschenkürbisse, oder die zweitens aufgrund ihrer Haltbarkeit leicht über lange Strecken transportfähig waren (etwa getrocknete Hülsenfrüchte, Oliven), also nicht in unmittelbarer Nähe erzeugt werden mussten. Indirekt bestätigen die Informationen des Anthimos also die Konstantinopel-spezifische Aussage im Titel von 12.1 der *Geoponika*. Die folgenden Angaben finden sich nur im Brief des Anthimos:⁵³

FENCHEL, *FINICULI RADEX*, *Foeniculum vulgare*, Anthimos 54

FLASCHENKÜRBIS, *COCURBITA*, *Lagenaria vulgaris* (*ssp. siceraria*) L., Anthimos 56

GURKE, *CUCUMIS*, *Cucumis sativus*, Anthimos 57

HIRSE (ECHTE HIRSE, RISPENHIRSE), *MILIUM*, *Panicum miliaceum*, Anthimos 71

HIRSE (KOLBENHIRSE), *PANICIUM*, *Setaria italica*, Anthimos 71

50 Eine kommentierte Liste in Koder, *Gemüse in Byzanz*, 35–38: 3.1. Der Brief des Anthimos.

51 *Matzitzanin*: Eideneier, Ptochoprodromos, 2, V. 41, *melitzana*: Helma Winterwerb (Hg.), *Porikologos*, Köln 1992, V. 33 und 108–109; in Persien und dem Nahen Osten bereits seit der Spätantike nachweisbar: Andrew M. Watson, *Agricultural Innovation in the Early Islamic World. The Diffusion of Crops and Farming Techniques*, 700–1100, Cambridge 1983, 70–71.

52 *Anginara*: Winterwerb (Hg.), *Porikologos* V. 108–109; Watson, *Agricultural Innovation*, 64–65: „before 1500“.

53 Koder, *Gemüse in Byzanz*, 64–66.

KICHERERBSE (WEISSE UND SCHWARZE), *CICER (ALBUM ET NIGRUM)*, *Cicer arietinum*, Anthimos 66, 73
 KNOBLAUCH, *ALIUM*, *Allium sativum*, Anthimos 61
 KUHBOHNE, *FASIOLOM*, *Vigna unguiculata*, Anthimos 69
 LINSE, *LENTICULA*, *Lens esculenta*, Anthimos 67
 LUPINE (FEIGBOHNE), *LUPINUS*, *Lupinus albus*, Anthimos 72
 MELONE (ZUCKERMELONE), *MELO*, *Cucumis melo*, Anthimos 58
 PASTINAK, *PASTANACA*, *Pastinaca sativa*, Anthimos 53
 POLEI, *PULEIUM*, *Mentha pulegium*, Anthimos 58
 REIS, *ORIZA*, *Oryza sativa*, Anthimos 70
 SAUBOHNE, *FAVA*, *Vicia faba*, Anthimos 65
 SCHALOTTE, *ASCALONIA*, *Allium ascalonicum*, Anthimos 63
 SPARGEL, *ASPARAGUS*, *Asparagus officinalis*, Anthimos 54
 SUMACH, *RUSIRIACUS* („syrischer Rus“), *Rhus coriaria*, Anthimos 67

Die ganzjährige Versorgung Konstantinopels mit Gemüse

In den meisten Regionen des Byzantinischen Reiches, so auch in Konstantinopel, war die ganzjährige Versorgung mit frischem Gemüse nicht möglich, wobei fast überall die Wintermonate betroffen waren.⁵⁴ Dies bestätigen für Konstantinopel indirekt auch die Angaben zu Aussaat und Verpflanzung in Buch 12.1 der *Geoponika*, wo dies besonders für die Monate Dezember bis März zutrifft. Für diesen Zeitraum wurden haltbare Gemüsearten spät geerntet und eingelagert, vor allem Weißkraut, Kohl, Steckrüben,⁵⁵ Mangoldrüben und Zwiebeln. Die Einlagerung erfolgte teils ohne besondere vorbereitende Maßnahmen in trockenen Kellern oder sonstigen dunklen und kühlen Lagerräumen. Andere Gemüse, besonders Rüben, Kohl und Krautsorten⁵⁶ wurden, wie auch die Oliven, durch Einlegen in Salzlake (*halme*, von griech. *hals*, „Salz“) oder Essigsalzlake (*oxalme*) haltbar gemacht⁵⁷ und in dieser Form angeliefert und aufbewahrt.

Der allgemeine Name für die in Salzlake konservierten Gemüse war *halmaia* („Eingesalzenes“); bis heute sind diese Gemüsekonserven unter dem arabischen Namen *turšia* (hiervon abgeleitet türkisch *turşu*, griechisch *tursi*) im östlichen Mittelmeerraum verbreitet. Der Arzt Paulos von Aigina (7. Jahrhundert) betont den Wert von konservierten Gemüsen, besonders

54 In Ägypten der Sommer, vgl. die Pachomios-Regel: Armand Veilleux (Hg.), Pachomian Koinonia, Bd. 2: Pachomian Chronicles and Rules (Cistercian Studies, Bd. 46), Kalamazoo, MI 1981, 141–195, § 80; ein Hinweis auf die Verderblichkeit der Salzlake in der Horsiesios-Regel, ebd. 197–223, § 22.

55 Dementsprechend erwähnt ein anonymes Zwölfmonatsgedicht den Kohl (*krambe*) im Dezember und die Rüben (*seutla*) im Februar, Roberto Romano (Hg.), Nicola Callicle, Carmi (Byzantina Neo-Hellenica Neapolitana 8), Neapel 1980, 128.

56 [...] παρά ταῖς καπηλίσι προβεβλημένην ἐνόδιον ἐδώδην, ἦν ἡ κοινὴ διάλεκτος ἀλμαίαν ὠνόμασεν, Jan-Louis van Dielen (Hg.), Nicetae Choniatae Historia (Corpus Fontium Histozoriae Byzantinae, Bd. 11), Berlin 1975, 57 l. 5; τὰ τῆς ἀλμαίας φύλλα [...], Nicola Festa (Hg.), Theodori Ducae Lascaris Epistulae CCXVII (Publicazioni del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Sezione di filosofia e lettere, Bd. 29), Florenz 1898, Brief 54.

57 Moderne Rezepte bei Marianna Yerasimos, 500 Years of Ottoman Cuisine, Istanbul 2005, 217; zur Zubereitung der Laken vgl. Flach, Römische Agrargeschichte, 272–273.

von solchen, welche „eßbare Wurzeln“ haben, und betont, dass „sowohl die in Salzlake als auch die in Essigsalzlake zwecks Einlagerung konservierten (Gemüse) im Magen gut verträglich und auch gut verdaulich“⁵⁸ seien. – Neben der allgemeinen Bedeutung bezeichnete *halmaia* auch regional unterschiedliche Suppen oder Breie aus Kohl und anderen Blattgemüsen, vermischt mit Öl und Gewürzen.

Zusammenfassend stellt man fest, dass sich die Bewohner und Bewohnerinnen von Konstantinopel in Friedenszeiten und unter regulären Erntebedingungen auf eine gute Versorgung mit frischem Gemüse und allgemein mit Lebensmitteln verlassen konnten. Zu Recht fragt daher der Erzbischof von Athen, Michael Choniates (Ende des 12. Jahrhunderts) seinen Konstantinopler Freund Demetrios Drimes in einem Brief, der vor allem auf die Versorgung mit Nahrungsmitteln Bezug nimmt:

„Was fehlt euch denn? Werden nicht die weizentragenden Ebenen von Makedonien und Thrakien für euch bebaut? Wird nicht der Wein von Euböa und Pteleon und Chios und Rodos für euch gekeltert? [...] Fließen nicht Waren aller Art, Strömen gleich, in der Kaiserstadt zusammen wie in ein Meer?“⁵⁹

Aus der Sicht einer von Steuereintreibern geplagten Kleinstadt in der Provinz hatte er gewiss recht.

Übersetzung und Text von *Geoponika* 12.1

Die folgende deutsche Übersetzung beruht auf der Ausgabe der *Geoponica* von Heinrich Beckh;⁶⁰ sie wurde aufgrund der Vorlage von Koder⁶¹ überarbeitet und mit der englischen Übersetzung von Dalby⁶² abgeglichen. Der griechische Text (in der Fußnote) gibt ebenso – mit geringfügigen, meist syntaktischen Änderungen – die Beckh'sche Ausgabe der *Geoponica* wieder.

Buch 12, Kapitel 1. Wissen darüber, was jeden Monat gesät und was gepflanzt wird, gemäß der [geografischen] Breite Konstantinopels

1. Im Monat Jänner wird gesät: Meeresmangold sowie Gartenmelde und Bockshornklee.

58 Johan Ludvig Heiberg (Hg.), Paulus Aegineta, Hypomnema, Bd. 1–2 (Corpus medicorum graecorum 9.1–2), Leipzig/Berlin 1921–1924, 1.76: [...] τὰ δὲ εἰς ἀπόθεσιν ταριχευόμενα δι’ ἄλλης τε καὶ δξάλμης εὐστόμαχά τέ ἐστι καὶ εὐόρεκτα [...].

59 Τίνος γὰρ καὶ σπανίζετε; Οὐ Μακεδονίας καὶ Θράκης καὶ Θετταλίας πυροφόροι πεδιάδες ὑμῖν γεωργοῦνται, οὐχ ὑμῖν ληνοβατεῖται οἶνος ὁ Εὐβοεὺς καὶ Πτελεατικὸς καὶ Χίος καὶ Ῥόδιος, [...] οὐ χρημάτων πάντες ὁμοῦ ποταμοὶ ὡς ἐς μίαν θάλασσαν τὴν βασιλίδα πόλιν συρρέουσιν; Michael Choniates, Brief an den Protasekretis Demetrios Drimes, in: Photeine Kolovou (Hg.), Μιχαὴλ Χωνιάτης, Athen 1999, Brief 50.

60 Beckh (Hg.), *Geoponica*.

61 Koder, *Gemüse in Byzanz*, 31–33.

62 Dalby, *Geoponica – Farm Work*, 246–247.

2. Im Monat Februar wird gesät: Petersilie mit Porree und Zwiebel, Mangold, Karotten, Rübenwurzel, Bohnenkraut, verschiedene Salate, nämlich Doppelherzsalat, phrygischer Kohl, *rigitanon*, sowie Weißkohl und Brokkoli, Koriander, Dill und Raute. – Verpflanzt wird: Salat, Zichorie, Lattich, reich verzweigter phrygischer Kohl, *komodianon*.
3. Im Monat März wird gesät: heimischer Mangold, Gartenmelde, Doppelherzsalat, Salat, *rigitanon*. – Verpflanzt wird: Salat, Zichorie, reich verzweigter phrygischer Kohl.
4. Im Monat April wird gegen Ende [des Monats] gesät: Mangoldrübe, Gartenmelde und Doppelherzsalat mit *rigitanon*. – Verpflanzt wird ab März und April: Weißkohl, desgleichen Brokkoli, Meeresmangold und Salat, [dieser] mit *rigitanon* und separat.
5. Im Monat Mai wird gesät: Mangoldrübe und Gartenmelde, desgleichen auch Minze und *rigitanon*. – Verpflanzt wird aber: Mangoldrübe und Salat.
6. Im Monat Juni wird gesät: Mangoldrübe, desgleichen auch Doppelherzsalat; und der Porreeschößling wird, mit Erde umhüllt, an einen feuchten Platz verpflanzt; ebenso auch Mangold, Malve und Salat.
7. Im Monat Juli wird gesät: Endivie und Mangoldrübe, und man pflanzt Porree in trockenen Boden und gießt ihn sofort, damit der Steckling nicht einzieht; er neigt nämlich dazu, zu verdorren. – Und Salat muss man verpflanzen, sowie Endivie und Mangoldrübe. Man soll jedoch separat Mangold und separat Malve verpflanzen.
8. Im Monat August wird gesät: Endivie, Mangoldrübe, Kohlrabi, frühe Rübe für Mangoldspargel und Weißkohl. – Und verpflanzt wird: Porree, Endivie und Mangoldrübe; und man sät Rettich breitflächig [?]; auch Rauke und Gartenkresse wird gesät.
9. Im Monat September wird gesät: Mangoldrübe, späte Endivie (Winterendivie) und „Wildrübe“. – Verpflanzt wird aber: Kohlrabi und die für Mangoldspargel dienende Rübe, die Brumalien-Endivie und die Mangoldrübe gemeinsam, weiters Koriander und Rettich.
10. Im Monat Oktober, im neuen Jahr, wird gesät: Salat, Zichorie, reich verzweigtes *komodianon*, Lattich. – Verpflanzt wird aber: Rübe, Mangold, Endivie, Gartenkresse, Rauke und Kohl, nämlich der Weißkohl.
11. Im Monat November wird gesät: Bockshornklee. – Und verpflanzt wird: „Wildrüben“, späte Endivie (Winterendivie), und getrennt Mangold und getrennt Malve; und gesät wird Koriander.
12. Im Monat Dezember wird gesät: Salat und reich verzweigte Zichorie, Lattich und *komodianon*.⁶³

63 Βιβλίον ιβ', κεφάλαιον α'. Γνωσῖς τὸ κατὰ μῆνα τί σπείρεται καὶ τί φυτεύεται, κατὰ τὸ κλίμα Κωνσταντινουπόλεως.

1. Μηνὶ Ἰαννουαρίῳ σπείρεται θαλασσοκράμβη μετὰ χρυσολαχάνου, καὶ τίλεως.

Anhang: Die Mangelware Brennholz

Der vorliegende Beitrag beschränkt sich auf Aspekte der Lebensmittelversorgung Konstantinopels. Daher sei nur kurz auf ein Dauerproblem der dicht besiedelten Regionen des Byzantinischen Reiches hingewiesen, das die Hauptstadt von Anfang an (und bis weit in die Neuzeit) in besonderer Weise betraf, nämlich die ausreichende Versorgung mit Holz und Holzkohle als Brennmaterial. Die bereits weit in die vorbyzantinische Zeit zurückreichende Reduzierung der Bewaldung im gesamten Gebiet des Römischen Reiches ergab sich aus den folgenden zwei Faktoren: Zum einen beutete der Ackerbau mangels geeigneter Fruchtfolgemethoden und Düngemöglichkeiten bis in das 6. Jahrhundert die Böden rasch aus, was extensive Rodungen von neuem Ackerland erforderlich machte. Zum anderen wurde stetig Holz jeder Qualität dem noch verfügbaren Waldland entnommen.⁶⁴ Dem stand die geringe Regenerationsfähigkeit von Wald- und Buschland unter den klimatischen Bedingungen des Mittelmeerraumes gegenüber. Holz war also eine teure Mangelware. In die Großstadt Konstantinopel musste das für den Hausbau, den Schiffsbau, den Maschinenbau und diverse Handwerke benötigte hochwertige Holz, aber auch Brennholz und Holzkohle aus dem thrakischen Hinterland und

2. Μηνί Φεβρουαρίῳ σπείρεται κοδιμέντον μετὰ πράσου καὶ κρομύδιν, σεῦτλον, δαυκίν, τευτλόρριζον, θρύμβη, μαρούλλια διάφορα, τουτέστι δικάρδιον, φρυγιατικόν, ρίγιτανόν καὶ κράμβη λευκὴ καὶ κραμβοσπάραγον καὶ κολιάνδρον καὶ ἄνηθον καὶ πήγανον. – μεταφυτεύεται δὲ μαρούλλιν, πικρίδιον, θριδάκιον, φρυγιατικόν πολύκλωνον, κωμωδιανόν.

3. Μηνί Μαρτίῳ σπείρεται σεῦτλον ἐνθάδιον καὶ χρυσολάχανον καὶ δικάρδιον, μαρούλλιν, ρίγιτανόν. – μεταφυτεύεται δὲ μαρούλλιν, πικρίδιον, φρυγιατικόν πολύκλωνον.

4. Μηνί Ἀπριλίῳ σπείρεται εἰς τὸ λήγος σευτλομόλοχον καὶ χρυσολάχανον καὶ δικάρδιον μετὰ τοῦ ρίγιτανοῦ. – μεταφυτεύεται δὲ ἀπὸ τοῦ Μαρτίου καὶ τοῦ Ἀπριλλίου μηνὸς λευκοκράμβη, ὁμοίως καὶ κραμβοσπάραγον καὶ θαλασσοκράμβη καὶ τὸ μαρούλλιν, σὺν τῷ ρίγιτανῶ καὶ μόνον.

5. Μηνί Μαΐῳ σπείρεται σευτλομόλοχον καὶ χρυσολάχανον, ὁμοίως καὶ ἡδύοσμον καὶ ρίγιτανόν. – μεταφυτεύεται δὲ σευτλομόλοχον καὶ μαρούλλιν.

6. Μηνί Ἰουνίῳ σπείρεται σευτλομόλοχον, ὁμοίως δὲ καὶ δικάρδιον· καὶ τὸ λεπτόν τοῦ πράσου μεταφυτεύομενον παραπηλωτῶν εἰς ἔνυγρον τόπον· ὁμοίως καὶ τὸ σεῦτλον, καὶ τὸ μολόχιν καὶ μαρούλλιν.

7. Μηνί Ἰουλίῳ σπείρεται ἔντυβον, καὶ σευτλομόλοχον, καὶ καταφυτεύειν πράσον κατὰ ξηρὰς γῆς, καὶ παραχρῆμα ποτίζειν αὐτό, ἵνα μὴ ποιήσῃ κέντρον τὸ ρίζαριν· μέλλει <γάρ> τήκεσθαι. καὶ μαρούλλιν ἀναγκαστὸν μεταφυτεύειν, καὶ ἔντυβον, καὶ σευτλομόλοχον. τὸ δὲ σεῦτλον ἰδίως καὶ τὸ μολόχιν ἰδίως μεταφυτεύειν.

8. Μηνί Αὐγούστῳ σπείρεται ἔντυβον καὶ σευτλομόλοχον καὶ γογγύλιν κεφαλῶτόν καὶ γογγύλιν πρῶμιον εἰς γογγυλοσπάραγον καὶ κραμβίν λευκόν. – καὶ μεταφυτεύεται πράσον, ἔντυβον, σευτλομόλοχον· καὶ ῥάφανον σπείρεται κατὰ πλάτος· καὶ τὸ εὐζῶμον καὶ τὸ κάρδαμον σπείρεται.

9. Μηνί Σεπτεμβρίῳ σπείρεται σευτλομόλοχον καὶ ἔντυβον ὄψιμον καὶ γογγύλιν τὸ τῆς ἀγρίας. – μεταφυτεύεται δὲ τὸ γογγύλιν τὸ κεφαλῶτόν καὶ τὸ γογγύλιν τὸ χρηματίζον εἰς γογγυλοσπάραγον, καὶ τὸ ἔντυβον τὸ βρουμαλιτικόν καὶ τὸ σευτλομόλοχον ὁμοῦ, καὶ τὸ κολιάνδρον, καὶ ὁ ῥάφανος.

10. Μηνί Ὀκτωβρίῳ εἰς τὸ νέον ἔτος σπείρεται μαρούλλιν, πικρίδιον, κωμωδιανόν πολύκλωνον, θριδάκιον. – μεταφυτεύεται δὲ τὸ γογγύλιν, σεῦτλον καὶ ἔντυβον καὶ κάρδαμον καὶ εὐζῶμον καὶ κράμβιν τὸ λευκοκράμβιν.

11. Μηνί Νοεμβρίῳ σπείρεται τίλις. – καὶ μεταφυτεύεται γόγγυλα τῆς ἀγρίας καὶ ἔντυβον ὄψιμον, καὶ σεῦτλον ἰδίως καὶ μολόχιν ἰδίως· καὶ σπείρεται κολιάνδρον.

12. Μηνί Δεκεμβρίῳ σπείρεται μαρούλλιν καὶ πικρίδιον πολύκλωνον, θριδάκιον, κωμωδιανόν.

64 Cécile Morrisson, Trading in Wood in Byzantium. Exchange and Regulations, in: Paul Magdalino/Nevra Necipoğlu/Ivana Jeftić (Hg.), Trade in Byzantium. Papers from the 3rd International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium, Istanbul 2016, 105–127; Archibald Dunn, The Exploitation and Control of Woodland and Scrubland in the Byzantine World, in: Byzantine and Modern Greek Studies 16 (1992), 235–298; siehe auch Peregrine Horden/Nicholas Purcell, The Corrupting Sea, a Study of Mediterranean History, Oxford 2000, 328–338.

(zum größeren Teil) zu Schiff aus Kleinasien und von den Schwarzmeerküsten herangeführt werden.⁶⁵

In ländlichen Gebieten konnte der Mangel an Brennholz durch Fladen oder Ziegel aus gepresstem und getrocknetem, mit Spreu und anderen Rückständen aus der Getreideverarbeitung vermischemt Dung von Rindern (oder Kamelen) ersetzt werden,⁶⁶ ein Brennmaterial, das bis heute in zahlreichen Regionen Asiens und Afrika verbreitet ist. In Konstantinopel aber war es mangels entsprechenden Viehbestandes kaum verfügbar.

Um wertvolles Holz für Bau und Handwerk der Verwendung als Brennholz zu entziehen, war es gesetzlich geschützt. Die diesbezüglichen Verbote wurden schon in der Spätantike erlassen und fanden in der Rechtskodifizierung des Kaisers Justinian ihren Niederschlag, von wo sie Ende des 9. Jahrhunderts in deren griechische Übersetzung, die *Basiliken* („Kaiserrecht“), übernommen wurden; charakteristisch:

„Die Pfähle und die Spieße gehören zum Werkholz, nicht zum Brennholz [...]. Brennholz sind aber die Zapfen, aus denen die Frucht herausgeschüttelt wurde, der Abfall vom Behauen (der Stämme), die Kohle (Holzkohle), das Reisig (Astwerk), die Nusschalen und ähnliches“.⁶⁷

Noch in frühosmanischer Zeit berichtet der Königsberger Apotheker Reinhold Lubenau, der 1587 bis 1589 an der österreichischen Gesandtschaft in Konstantinopel lebte, Brennholz sei dort damals so teuer gewesen, dass viele Haushalte das ganze Jahr über weder geheizt noch gekocht hätten, sondern es vorzogen, ihr warmes Essen aus Garküchen zu beziehen.⁶⁸

65 Ein besonderer Fall waren die Waräger (*Rusioi*), die auf ihren im Winter geschlägerten und angefertigten Einbäumen (*monoxyla*), die sie mit den Produkten ihrer Untertanen (Pelze, Honig, Wachs) beluden, über den Dnjepr und das Schwarze Meer nach Konstantinopel kamen, um dort ihre Waren und Einbäume im Tauschhandel anzubieten; vgl. die anschauliche Beschreibung von Konstantinos Porphyrogenetos: Gyula Moravcsik/Romilly J. H. Jenkins (Hg.), *Constantine Porphyrogenitus, De Administrando Imperio* (Corpus Fontium Historiae Byzantinae 1), 2. Aufl., Washington D.C. 1985, c. 9, und Klaus Belke/Peter Soustal (Übers.), *Die Byzantiner und ihre Nachbarn. Die De Administrando Imperio genannte Lehrschrift des Kaisers Konstantinos Porphyrogenetos* (Byzantinische Geschichtsschreiber 19), Wien 1995, 78–86, jeweils mit ausführlichem Kommentar.

66 Diesen Brennstoff bezeugt Leon von Synada, siehe Martha Pollard Vinson (Hg.), *The Correspondence of Leo, Metropolitan of Synada and Syncellus* (Corpus Fontium Historiae Byzantinae 23), Washington D.C. 1985, Brief 43, Z. 68–69: ἀντὶ ξύλου τῷ ζαρζάκῳ χρώμεθα, ὅπερ ἐστὶν ἐπιμελείας ἀξιοθεῖσα κόπρος, πρᾶγμα καὶ ἀτιμότερον καὶ δυσωδέστατον, „Anstelle von Holz verwenden wir *zarzakon*, das ist verarbeiteter Dung, eine höchst ehrlose und übelriechende Sache“. (Wirklich „übelriechend“ ist *zarzakon* übrigens in getrockneter Form nicht.) – Archäologisch belegt ist dieses Heizmaterial z.B. in den Resten einer im 3. Jahrhundert durch Erdbeben zerstörten Küche in Ephesos; Ursula Thanheiser, Pflanzenreste, in: Friedrich Krinzinger (Hg.), *Die Wohnheiten 1 und 2 im Hanghaus 2 von Ephesos* (Forschungen in Ephesos 8/8), Wien 2010, 685–687.

67 Herman J. Scheltema/Nicolaas van der Wal (Hg.), *Basilicorum libri LX. Series A, I*, Groningen 1955, Buch 2.2.162 (Digesten, Buch 50.16.168). – Praxisorientiert befahl das etwa gleichzeitige Eparchenbuch (18.3) den Bäckern und allgemein den Stadtbewohnern und -bewohnerinnen, sie mögen „ihren Vorrat an Heu, Reisig und Schilf an freien Orten oder an solchen, die mit Mörtelmauern umgeben sind, aufbewahren, damit nicht infolge dessen leichter Entzündbarkeit Feuersbrünste in der Stadt entstehen“.

68 Wilhelm Sahn (Hg.), *Beschreibung der Reisen des Reinhold Lubenau*, Bd. 1–2, Königsberg 1912–1930, Bd. 2, 111–112. – Lubenau's Erklärung war übrigens, dass der Import von Brennholz in die Hauptstadt ein Monopol des Sultans war, der daran gut verdiente.