

## Vorwort

Vom 14. bis 18. Mai 2008 fand an der Universität Stuttgart das 10. Internationale Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums statt. Dankenswerter Weise wurde es von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, von der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart und vom Verein der Freunde des Historischen Instituts der Universität Stuttgart unterstützt.

Das Kolloquium, dessen Referate im vorliegenden Band zusammengefasst sind, stand unter dem Dachthema »Die Schätze der Erde. Natürliche Ressourcen in der antiken Welt«. Ganz im Sinne von Ernst Kirsten, dem Initiator dieser Kolloquien, diente es dem an der Historischen Geographie der Antike orientierten interdisziplinären Diskurs. Die Veranstaltung fand sowohl in der Fachwelt, etwa bei Historikern, Archäologen, Geowissenschaftlern und Biologen, als auch in der interessierten Öffentlichkeit großen Zuspruch.

In der mittlerweile stattlichen Reihe der Stuttgarter Kolloquien zur Historischen Geographie hat es sich bewährt, unter dem ›Dach‹ des gegebenen Themas den Kolleginnen und Kollegen recht große Freiheit bei der Wahl und Gestaltung ihrer Beiträge zu lassen, und sie nicht etwa mehr oder minder rigide in eine bestimmte Richtung lenken zu wollen, sei es in theoretischer, methodischer oder thematischer Hinsicht. Selbstverständlich hat ein so konzipiertes Kolloquium weder den Anspruch, eine gleichsam in sich geschlossene, völlig ›runde Sache‹ zu sein, noch ganz und gar stringent zu einem griffigen Ergebnis zu führen. Ziel ist es vielmehr, den Kolleginnen und Kollegen ein Forum dafür zu bieten, ihre zwar dem Dachthema zuordenbaren, im einzelnen aber ganz individuellen Forschungen vorzustellen und diskutieren zu lassen und so auch einen Beitrag dazu zu leisten, dass der ›Stand der Forschung‹ ebenso erkennbar wird wie Desiderate. Im Sinn der so verstandenen Offenheit des Bandes und der Eigenständigkeit der Beiträge sehen wir es nicht als unsere Aufgabe an, die Ergebnisse der Kolleginnen und Kollegen in einem Vor- oder Nachwort auszuschreiben und daraus ein Fazit des Kolloquiums insgesamt abzuleiten. Sinnvoll ist es dagegen sicherlich, darauf hinzuweisen, welche Schwerpunkte des Forschungsinteresses im Rahmen des Kolloquiums erkennbar wurden.

Die ›Schätze der Erde‹, denen sich die Beiträge widmen, sind insbesondere

- Metalle: VON BREDOW, FELLMETH, GRASSL, GÜNTHER (Kupfer, Silber), FISCHER (Kupfer, Gold), HEIL, HIRT, KUHNEN (Eisen, Blei), MORIN/PHOTIADES (Silber), OLSHAUSEN (Eisen, Kupfer, Silber, Gold), ROTHENHÖFER/BODE (Blei)
- Salz: BEKKER-NIELSEN, FISCHER, TSIGARIDA
- Böden und Landschaft: BINTLIFF, BROCKMÜLLER und Mitautoren, EMBERGER
- Pflanzen: BINTLIFF, KULL, LADYNIN (Getreide), LAFLI (Wein), SEMINARA (Olivien)
- Tiere: BEKKER-NIELSEN (Fisch), BINTLIFF, BYLKOVA/YANISH (Fisch)
- Gerb- und Farbstoffe: BEKKER-NIELSEN (Purpur), HERZ

aber auch Kohlenwasserstoffe (ENGELS), Perlen (BUCCIANTINI) und – Strandgut (BEKKER-NIELSEN).

Dabei werden unterschiedlichste mit diesen ›Schätzen‹ verbundene Aspekte untersucht. Neben in weitestem Sinn politischen Implikationen – vgl. dazu u.a. auch KUHNNEN (Zusammenhang Rohstoffgewinnung – Siedlungsentwicklung), LADYNIN (Euergetismus), OLSHAUSEN (Benennung von Völkern) – sind dies im Wesentlichen

- Fragen des Vorkommens, der Gewinnung und Nutzung von Rohstoffen: ENGELS (Kohlenwasserstoffe), FISCHER (Salz, Kupfer, Gold), HERZ (Gerb- und Farbstoffe), ROTHENHÖFER/BODE (Blei), SEMINARA (Oliven), TSIGARIDA (Salz)
- Technologisches: BINTLIFF (Landwirtschaft), EMBERGER (Landwirtschaft), MORIN/PHOTIADES (Bergbau)
- Organisatorisches: GÜNTHER (Bergbau), HEIL (Bergbau), HIRT (Bergbau)
- Handel und Handelsrouten: VON BREDOW (Metalle), BUCCIANTINI (Perlen; Bedeutung von ›Forschungsreisen‹), FISCHER (Salz, Kupfer, Gold), HERZ (Gerb- und Farbstoffe), LADYNIN (Getreide), ROTHENHÖFER/BODE (Blei), SEMINARA (Olivenöl)
- Eigentumsrechtliches, Fiskalisches und Wirtschaftliches: BEKKER-NIELSEN (Schätze des Meeres), FELLMETH (Athen), GÜNTHER (Bergbau), HEIL (Bergbau), HERZ (Gerb- und Farbstoffe), HIRT (Bergbau)
- Umgang mit Ressourcen und Fragen der Nachhaltigkeit: EMBERGER (Böden), GRASSL (Gesteine, Metalle), FRANKE (Umgang mit Ressourcenknappheit in heutiger Zeit), KULL (menschlicher Einfluss auf Vegetation).

Da sich die meisten Beiträge gleich mehreren dieser Rubriken zuordnen ließen, haben wir uns schließlich für deren gleichsam neutrale alphabetische Anordnung entschieden. Die oben vorgenommene Systematisierung soll dem Leser jedoch helfen, einen schnelleren Einblick in und einen besseren Überblick über diesen Band zu gewinnen.

Dem Band beigegeben ist eine DVD, die neben den gedruckten auch zahlreiche weitere, großenteils farbige Abbildungen enthält, deren Abdruck nicht finanzierbar war bzw. den Rahmen des Bandes gesprengt hätte. Eigens hingewiesen sei auf die im besten Sinn spektakulär zu nennenden Photographien von DENIS MORIN aus den Minen des Laurion.

Aus verschiedenen Gründen konnten folgende Beiträge nicht abgedruckt werden: BERIT HILDEBRANDT, Am seidenen Faden. Die Herstellung von Seide in der Antike; SERGEY SAPRYKIN, Land, flooding and humidity on the north coast of the Black Sea: new epigraphic evidence from Bosphorus; LEIF SCHEUERMANN, Zur Rekonstruktion der antiken Infrastruktur im heutigen Württemberg mittels Inschriften und Bildwerken; HARTMUT SEYFRIED, Geschichten aus dem Bauch der Erde: Eisen und Aluminium.

Unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Historischen Institut der Universität Stuttgart, besonders den Herren Professor Dr. Holger Sonnabend und Dr. Frank Stini danken wir herzlich für ihre wertvolle und umsichtige Hilfe bei der Organisation des Kolloquiums.

Eckart Olshausen, Vera Sauer

## Tønnes Bekker-Nielsen

### Die Schätze des Meeres

Die Ressourcen des Meeres spielten, wenn man die eigene historische Tradition der Römer zugrunde legen darf, seit den frühesten Zeiten eine bedeutende Rolle, sowohl politisch und sozial als auch wirtschaftlich. Angeblich bereits in der Königszeit, mit Sicherheit schon in der frühen Republik hat Rom sich mit Veii über die Salzbecken links und rechts der Tibermündung gestritten. Livius (1,23) behauptet sogar, Ancus Marcius habe Ostia gegründet und Salinen rundherum angelegt, was sich allerdings nicht archäologisch nachweisen lässt. In der frühen Kaiserzeit machten Mitglieder der senatorischen Elite ihren Reichtum durch luxuriöse Bankette sichtbar, oft mit einem kostbaren Fisch als *pièce de résistance*. Für die meistgefragten Fischarten wurden Unsummen gezahlt – 10.000 Sesterze für eine einzige Meerbarbe – bis der sparsame Kaiser Tiberius dies verbot (Suet. Tib. 34).

Fisch blieb die hohe Kaiserzeit hindurch eine sehr gefragte Speise, wenn auch nur für die Wohlhabenden; dazu kam der breite Konsum von verarbeiteten Fischprodukten wie Salz- und vor allem *garum*, einer Fischsoße, die in Spanien, Gallien, Nordafrika und im Schwarzmeergebiet erzeugt und über weite Entfernungen gehandelt wurde – öfters als Massenware, obwohl die besten Qualitäten von den besten Produzenten hohe Preise erzielten. Schiffswracks mit hunderten von *garum*-Amphoren in einer Ladung, sowie die Tausende von Amphorenfragmente aus der römischen Kolonie Augusta Raurica, die STEPHANIE MARTIN-KILCHER veröffentlicht hat, sind handgreifliche Zeugnisse des umfangreichen Fernhandels mit Fischkonserven.<sup>1</sup>

Dazu hatte die Nutzung der Ressourcen des Meeres sowie deren Vermarktung und Transport weitreichende geographische, demographische und soziale Folgen; sicherlich hatte sie auch Folgen für die Umwelt, worüber aber die meisten Quellen schweigen. Umweltbewusstsein im heutigen Sinne gab es wohl kaum in der Antike, aber es ist überliefert, wie Kaiser Claudius, um die Fischbestände des tyrrhenischen Meeres zu verbessern, einen besonders gefragten Fisch, den *Scarus Cretensis*, aus der Ägais nach Italien einführen ließ und danach mit einem fünfjährigen Fangverbot belegte (Plin. nat. 9,29; Macr. Sat. 3,10).

---

<sup>1</sup> S. MARTIN-KILCHER, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte. Bd. 2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24) und Gesamtauswertung (Forschungen in Augst 7), Augst 1994. Zur Frage der Bedeutung von Fischsoßen und -konserven in der römischen Wirtschaft: T. BEKKER-NIELSEN, Fish in the Ancient Economy, in: K. ASCANI et al. (Hg.), Ancient History Matters. FS Jens Erik Skyds-gaard (Analecta Romana Instituti Danici Supplementum 30), Rom 2002, 29–37; B. EJSTRUD, Size Matters: Estimating Trade of Wine, Oil and Fish-Sauce from Amphorae in the First Century AD, in: T. BEKKER-NIELSEN (Hg.), Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region (Black Sea Studies 2), Aarhus 2005, 171–181.

Wem gehörten die Schätze des Meeres? In den römischen Rechtsquellen bekommt man eine ganz klare Antwort: Das Meer steht seiner Natur nach allen offen, *mare natura omnibus patet*, wie Ulpian sagt (Dig. 8,4,13). Das lehren uns auch die *Institutiones* von Justinian (24,1,1): Die See steht allen offen, und zwar nicht nur das Wasser, sondern auch der Strandstreifen bis zum obersten Spülsaum; wer auf dem Meer fischt, hat auch das Recht, eine Hütte auf dem Strand zu errichten, Netze zu trocknen und sein Boot an den dort wachsenden Bäumen zu vertäuen. Ein Meeresfisch ist, wenn der Fischer ihn erst gefangen hat, dessen Eigentum; dasselbe gilt für Steine, auch Edelsteine (*gemma*), die jemand am Strand findet. Der Staat erhob keinen Anspruch auf Strandgut, da – so heißt es – *quod enim ius habet fiscus in aliena calamitate*, »welches Recht hat die Staatskasse, vom Unglück anderer zu profitieren?« (Cod. Iust. 11,6,1).

Die Praxis entsprach aber nicht immer der Theorie. So bietet das Studium von Meeresressourcen in der römischen Welt auch einen Einblick in das Verhältnis zwischen römischem Recht und alltäglicher Wirklichkeit. Aus dem Blickwinkel des Küstenbewohners oder des Fischers sind Salz, Fisch, Purpur und Strandgut Schätze, die das Meer ihm anbietet; deren Nutzung war aber in allen vier Fällen eingeschränkt.

## Purpur

Bereits im Zwölftafelgesetz, so schreibt Cicero (leg. 2,23,59), war der Gebrauch von Purpurstoffen bei Bestattungen begrenzt; diese Bestimmung hatte ein Anti-Luxus-Gesetz des Solon als Vorlage. Im Jahr 215 v. Chr. verbot die Lex Oppia römischen Frauen, Purpur und andere bunte Stoffe zu tragen, doch nur zwanzig Jahre später wurde das Verbot wieder aufgehoben (Liv. 34,3f.; Tac. ann. 3,34).

Obwohl Purpurschnecken an vielen Stellen des Mittelmeergebiets vorkommen und der Farbstoff an sich nicht unerschwinglich teuer war, wurde das Tragen von Purpurkleidern in der Kaiserzeit begrenzt, und bestimmte Nuancen von Purpurkleidung wurden das Privileg von Senatoren und Magistraten, später des Kaiserhauses selbst (Cass. Dio 49,16,1). Im 3. Jh. stand die Produktion von Purpurtextilien offensichtlich unter kaiserlicher Kontrolle, denn wir hören von einem *domini nostri Severi Alexandri ... procurator ... rationis purpurarum* (ILS 1571 = CIL 3, 536) und von Dorotheus, der, obwohl er Christ war, im späten 3. Jh. zum Aufseher der Purpurfärbereien von Tyrus aufstieg (Eus. HE 7,32,3). Einer seiner Nachfolger wurde angeklagt, er habe Purpurstoffe an Privatpersonen verkauft (Amm. 14,9,7). Die Kaiser der Spätantike nahmen offensichtlich ihr Purpurmonopol ziemlich ernst, wie man auch dem Kapitel des Codex Justinianus über Purpurfabriken, *de murilegulis et gynaeciariis etc.* (Cod. Iust. 11,8), entnehmen kann.

Bemerkenswert ist erstens, dass das spätantike Monopol nicht allen Arten von Purpur galt, sondern vor allem der speziellen Farbe, die nur Mitglieder des Kaiserhauses tragen durften und die man deshalb *sacer murex* nannte; zweitens, dass die Kontrolle sich spezifisch auf die Verarbeitung und die Verwendung von Purpurfarbe und purpurfarbenen Kleidern richtete, nicht, sofern wir aus den schriftlichen Quellen schließen können, auf die Gewinnung von Purpur aus dem Meer, d. h. auf das Fischen von Purpurschnecken.

## Salz

Da es südlich der Apenninen keinen Salzbergbau gab, und Salzquellen nur an einigen Stellen, z. B. bei Volterra, mussten die Italiker ihr Salz grundsätzlich aus dem Meer gewinnen. Das gelang ihnen mittels Salzbecken, also Salinen. Diese wurden im Frühsommer mit Seewasser gefüllt; wenn das Wasser über den Sommer hin verdunstete, blieben Salzkristalle oder eine trockene Salzkruste zurück. Dieses einfache Vorgehen wird uns von Rutilius Namatianus am Beispiel einer Saline bei Pisa beschrieben (*De reditu suo* 1,475–490). Es gab aber etliche Probleme. In Zeiten des Unfriedens mussten die Salinen den ganzen Sommer hindurch bewacht sein; deshalb die Verknüpfung bei Livius von Salinen und der Koloniegründung bei Ostia. Zweitens war der Bedarf an Salz enorm, und der Transportbedarf entsprechend groß. Nach Aristoteles (hist. an. 596a) gab man im Sommer den Schafen alle fünf Tage als Nahrungsergänzung einen *medimnos*, etwa 52 Liter, Salz pro hundert Schafe, d. h. knapp vier Kilo Salz pro Schaf pro Monat. Menschen brauchten auch Salz, und der sonst überaus sparsame Landwirt Cato d. Ä. berechnete für jeden Sklaven auf seinem Landgut 10½ Kilo Salz jährlich (agr. 58). Das waren ansehnliche Mengen, für ein großes Landgut mehrere Tonnen jährlich, und man kann sich vorstellen, welche Konflikte entstanden, wenn Engpässe in der Produktion und Distribution auftraten.

Livius (2,9) zufolge haben die Römer bereits in den ersten Jahren der Republik wegen allzu hoher Salzpreise den Salzhandel aus den Händen privater Händler genommen und unter staatliche Kontrolle gestellt, *salis vendendi arbitrium in publicum omne sumptum, ademptum privatis*; das kann aber genauso wie die frühe Gründung Ostias eine Rückprojektion späterer Ereignisse sein. Der Zensor des Jahres 204, Marcus Livius, führte eine Salzsteuer ein und setzte feste Preise. Diese Maßnahmen liefen gegen die Interessen seiner ehemaligen politischen Gegner und er bekam dafür den Spitznamen ›Salinator‹ (Liv. 29,37). Der genaue Inhalt dieser Maßnahmen ist nicht ganz klar, und einige Forscher haben vermutet,<sup>2</sup> die ganze Geschichte mit der Salzsteuer sei eine Erfindung, um das *cognomen* des Salinator zu erklären. Dagegen spricht allerdings, dass die Anekdote nicht gerade ehrenvoll für die *gens Livia* ist – diese war immerhin die *gens*, der nicht nur der Historiker, sondern auch seine Zeitgenossin, die Kaiserin angehörte.

Jedenfalls scheint klar, dass der Salzgroßhandel spätestens seit der mittleren Republik unter staatlicher Kontrolle stand. Die Stellung der Salzgewinnung dagegen bleibt ambivalent. Nach einer in der Forschung allgemein verbreiteten Meinung waren die Salinen Staatsbesitz und wurden an *publicani* verpachtet, die dazu verpflichtet waren, das Produkt gegen einen bestimmten Preis zu verkaufen. Dagegen spricht aber die Behauptung der Juristen, das Meer stehe allen offen. Auffallend ist auch, dass in der Definition des ›freien‹ Küstenstreifens zwischen Wasserlinie und Spülsaum in den *Institutiones* des Justinian (s. o.) die Salzgewinnung nicht genannt wird. Wenn sie tatsächlich ein Monopol, d. h. aus dem Blickwinkel eines Privatmannes verboten, war, wäre eine Erwähnung dieses Verbots zu erwarten. Aus dem Text des Rutilius Namatianus bekommt man von den Eigentumsverhältnissen keinen klaren Eindruck, doch die Saline, die er beschreibt, liegt offensichtlich dicht bei der Villa eines privaten Grundbesitzers.

<sup>2</sup> So K.-L. ELVERS, Livius I 13, in: DNP 7, 1999, 372f.

Vor zehn Jahren hat der Kopenhagener Historiker PETER ØRSTED (1998) eine andere Interpretation vorgeschlagen:<sup>3</sup> Grundsätzlich war die Salzgewinnung aus dem Meer frei, d.h. man konnte als Privatmann eine Saline auf eigenem Boden zwecks Selbstversorgung anlegen und betreiben, z. B. um das Erzeugnis in der eigenen *garum*-Produktion zu verwenden, aber der Verkauf von Salz war nur unter der Mitwirkung eines *publicanus* möglich. Die wenigen Texte, in denen *salinae* und *publicani* zusammen auftreten, mögen – so ØRSTED – sich auf Salzbergwerke oder Salzquellen beziehen.

Einiges spricht für die These von ØRSTED. Strabon zufolge versuchten die Einwohner von Veleia wegen des mageren Bodens ihre Einkommen mittels *taricheia* zu ergänzen, d.h. durch die Produktion von Salzfish. Dafür waren riesige Mengen an Salz nötig, und man kann sich kaum vorstellen, dass die armen Küstenbewohner das Salz dem *publicanus* abkauften. Es scheint glaubhafter, dass die Veleianer Salz aus ihren eigenen Salinen schöpften. Etwas Ähnliches könnte man bei den großflächigen Fischverarbeitungsanlagen in Südspanien oder Marokko vermuten; noch heute wird in Lixus, dem heutigen Larache, eine Saline dicht an den Mauern und ein Fischeinsalzungsbecken der antiken Stadt betrieben. Auch am Schwarzen Meer wurden Salinen betrieben (Hdt. 4,53; Dion Chrys. 36,3; Strab. 7,4,7) und da weder der geringe Salzgehalt des Meerwassers noch der kurze Sommer ideale Voraussetzungen bieten, hat man wohl kaum Salz für den Export erzeugt, sondern eher um die *taricheia* an der Straße von Kertsch mit Rohmaterial zu versorgen.<sup>4</sup>

Dieser Interpretation der Sachlage zufolge haben die Römer also, genau wie im Fall des Purpurs, nicht die Gewinnung von Salz, sondern nur den Handel damit unter staatliche Kontrolle gestellt.

## Strandgut

Vom Standpunkt des Küstenbewohners betrachtet, ist Strandgut ein kostbarer Schatz, den ihm das Meer anbietet. Nach mittelalterlichem und frühneuzeitlichem Recht hatten entweder die Küstenbewohner, die Anlieger oder der Landesherr das *ius naufragii*, d.h. das Recht auf Strandgut. Noch heute gilt im britischen wie im dänischen Recht das Prinzip, dass das, was niemandem gehört, dem König gehört. In Dänemark wird Strandgut kurz nach der Auffindung auf der Stelle vom Strandvogt versteigert, in Großbritannien wird es ein Jahr lang aufbewahrt, für den Fall, dass der Eigentümer sich meldet. Darüber hinaus gibt es aber in beiden Ländern ein sozusagen volkstümliches *ius naufragii*, wonach jedem Küstenbewohner gehört, was er sich holen kann. Ein besonders berühmter Fall aus der neuesten Geschichte ist der Verlust des Frachters *Politician* bei den Hebriden am 5. Februar 1941 mit 264.000 Flaschen Whisky an Bord; darüber wurde später ein Buch geschrieben und ein Spielfilm gedreht.<sup>5</sup>

Auf der dänischen Nordseeinsel Fanö gibt es in vielen Einfamilienhäusern Fußböden, in einige sogar Decken, aus Mahagoni, denn westlich von hier hat 1991 ein Frachter seine gan-

<sup>3</sup> P. ØRSTED, Salt, Fish, and the Sea in the Roman Empire, in: H. SIGISMUND NIELSEN, I. NIELSEN (Hg.), *Meals in a Social Context: Aspects of the Communal Meal in the Greek and Roman World* (Aarhus Studies in Mediterranean Antiquity 1), Aarhus 1998, 13–35.

<sup>4</sup> Über den Salzbedarf der pontischen Fischkonservenindustrie: J. M. HØJTE, *Archaeological Evidence for Fish Processing in the Black Sea Region*, in: T. BEKKER-NIELSEN (Hg.), *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region* (Black Sea Studies 2), Aarhus 2005, 154.