„Überall ist Mittelalter“

Zur Aktualität einer vergangenen Epoche

In Verbindung mit
Markus Frankl und Franz Fuchs
herausgegeben von

Dorothea Klein

Königshausen & Neumann

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© Verlag Königshausen & Neumann GmbH, Würzburg 2015
Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
Umschlag: skh-softics / coverart
Umschlagabbildung: © Barbara Knievel
Bindung: docupoint GmbH, Magdeburg
Alle Rechte vorbehalten
Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Printed in Germany
ISBN 978-3-8260-5832-5
www.koenigshausen-neumann.de
www.libri.de
www.buchhandel.de
www.buchkatalog.de

Inhalt

Vorwort VII

Steffen Patzold
Das eigene Fremde. Ein Versuch über die Aktualität des Mittelalters im 21. Jahrhundert 1

Eberhard Isenmann
Ist die mittelalterliche Stadt vormodern? – Von der Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen 19

Stefan Kummer
Die Präsenz des Mittelalters im Stadtbild: Das Beispiel Würzburg . 47

Stefan Petersen
Die Universität: Eine moderne Institution mit mittelalterlichen Traditionen 93

Enno Bünz
Die erfolgreichste Institution des Mittelalters: Die Pfarrei 109

Hans Ulrich Schmid
Mittelalterliches im heutigen Deutschen 139

Dag Nikolaus Hasse
Von Alkohol bis Ziffer – Der arabische Einfluss in Europa im Spiegel der deutschen Sprache 151

Udo Kühne
Der informierte Text 173

Dorothea Klein
Der Roman 195

Markus Frankl
Alles nur Reklame? Zur Aktualität mittelalterlicher Heraldik . . . 221

Caspar Ehlers
Von den Reisewegen mittelalterlicher Herrscher zum modernen Straßennetz 257

Helmut Flachenecker
Kanonen, Räderuhr und Brille: Zur ‚technischen Revolution' des Spätmittelalters 303

Abkürzungen 331

Orts-, Personen- und Werkregister 333

Autoren und Herausgeber 347

Vorwort

„Überall ist Mittelalter", so lautet der provokante Titel einer Sammlung von Aufsätzen, die Horst Fuhrmann (1926–2011), Mittelalterhistoriker und langjähriger Präsident der Monumenta Germaniae Historica und der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, vor knapp zwanzig Jahren veröffentlichte. Geleitet waren diese Aufsätze von der Annahme, dass unsere Gegenwart vom viel geschmähten „finsteren" Mittelalter stärker geprägt ist, als wir dies gewöhnlich vermeinen. Tatsächlich zeugen nicht nur die Dome, Burgen und alten Stadtmauern von der vergangenen Zeit, sondern vieles mehr, was ganz selbstverständlich zu unserem Alltag gehört. So haben einen historischen, nämlich mittelalterlichen Hintergrund Institutionen und Strukturen des politischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens wie zum Beispiel Bankwesen und Straßensystem, Ordnungsformen des Wissens wie unsere Lexika, Literaturtypen wie der Roman, Sprachmuster und Wortschatz, symbolische Interaktionen wie die Verleihung von Orden zur Sichtbarmachung von Verdiensten oder innere Einstellungen wie das Stereotyp des herrschsüchtigen und ungehobelten Deutschen. Selbst noch in den Abwendungen und Diskontinuitäten, in den alteritären Formen, die sich in der Neuzeit herausgebildet haben, bleibt der Bezug zum Mittelalter gegenwärtig.

Dieses Buch, das aus einer Ringvorlesung an der Universität Würzburg im Wintersemester 2014/15 hervorgegangen ist, knüpft an die von Horst Fuhrmann populär gemachte These an. Die Präsenz und Aktualität des Mittelalters verstärkt ins Bewusstsein zu heben, ist sein Anliegen. Eine auch nur annähernd vollständige Behandlung des Gegenstands war freilich weder im Rahmen der Vortragsreihe noch in diesem Buch möglich; so bleiben wichtige Bereiche unserer Alltagskultur, in denen das Mittelalter durchaus noch lebendig ist, z. B. die Zeitrechnung, Tischsitten, Grußformeln und andere Formen der Höflichkeit, ausgespart. Dieses Buch möchte aber auch in einer weitgehend geschichtsvergessenen Zeit das Wissen um die eigene Geschichtlichkeit wieder stärker zur Geltung bringen. Die Autoren sind Mediävisten aus Beruf und Leidenschaft, die, so unterschiedlich ihre Forschungsfelder auch sind, für die Bedeutung des Mittelalters zu sensibilisieren versuchen, und dies nicht allein, indem sie eine ungebrochene Kontinuität vom frühen Mittelalter bis heute behaupten. Sie weisen auch auf Verschiebungen, Verwerfungen und Brüche hin, welche die teleologische Denkfigur einer steten Überbietung des Vorgängigen durch Besseres und Neues obsolet werden lässt.

In dem sehr bedenkenswerten Beitrag „Das eigene Fremde. Ein Versuch über die Aktualität des Mittelalters im 21. Jahrhundert" (S. 1–18) gibt Steffen Patzold zunächst einige wenige Beispiele für die These „Überall ist Mittelalter", die in diesem Band entfaltet wird, um sodann die Frage nach der

Dag Nikolaus Hasse

Von Alkohol bis Ziffer – Der arabische Einfluss in Europa im Spiegel der deutschen Sprache[1]

Im Jahr 1991 veröffentlichte die Parlamentarische Versammlung des Europarates den Report 6497, der unter anderem forderte, den Beitrag der islamischen Zivilisation zur europäischen Kultur stärker in Schulbüchern zu berücksichtigen.[2] Im Jahr 2002, unter dem frischen Eindruck des Anschlags vom 11. September 2001, erneuerte die Parlamentarische Versammlung diese Empfehlung.[3] Man sollte meinen, diese Forderung sei leicht verständlich und wenig kontrovers. Tatsächlich aber traf und trifft sie auf offenen Widerstand, besonders in Frankreich unter rechtsextremen Intellektuellen. Die verbreitete Rede vom Einfluss der islamischen Zivilisation auf Europa sei dem Zeitgeist geschuldet. Sie sei eine Fehlgeburt der *political correctness* und eine Anbiederung an den modernen Islam. Solche Ansichten finden sich auch bei Wissenschaftlern, zum Beispiel bei dem französischen Historiker Sylvain Gouguenheim.[4] Seine markantesten Thesen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Erstens hätten die Araber zwar griechische Werke übersetzt; die griechischen Wissenschaften seien in der islamischen Welt aber immer ein Fremdkörper geblieben. Zweitens eigne sich die Struktur der arabischen Sprache hervorragend für Dichtung und Religion, nicht aber für Philosophie und Wissenschaften. Und drittens sei der Einfluss der islamischen Welt auf die christliche Welt des Mittelalters unbedeutend und marginal. Wir treffen hier auf alte Klischeevorstellungen über den Orient als einer angeblich von Sinnlichkeit und Religiosität geprägten Region, im Unterschied zum von wissenschaftlicher Vernunft geprägten Abendland.

Wie soll man auf die Behauptung, dass der arabische Einfluss in Europa unbedeutend gewesen sei, antworten? Ich bin fest davon überzeugt, dass die Antwort nur von der Wissenschaft gegeben werden kann. Denn die Antwort ist nicht beliebig und auch nicht abhängig von politischer Einstellung; sie hängt von den Ergebnissen historischer Forschung ab. Ich werde heute die Thesen derjenigen, die den arabischen Einfluss in Europa

---

[1] Dieser Vortrag wurde am 11. November 2014 in Würzburg im Rahmen der Ringvorlesung ‚Überall ist Mittelalter' gehalten. Die Fernsehaufzeichnung wurde am 2. März 2015 von ARD Alpha unter dem eigenwilligen Titel ‚Ein Hauch von Orient' gesendet. In der schriftlichen Fassung wurde der Vortragsstil beibehalten.

[2] On the contribution of the Islamic civilisation to European culture (Doc. 6497).

[3] Cultural co-operation between Europe and the south Mediterranean countries (Doc. 9626).

[4] SYLVAIN GOUGUENHEIM: Aristote au Mont Saint-Michel. Les racines grecques de l'Europe chrétienne. Paris 2008.

herunterspielen, nicht ausführlich diskutieren. Aber sie bilden eine Hintergrundfolie für das, was ich Ihnen vorstellen werde. Und hier und da werde ich auf die historische Unhaltbarkeit der genannten Thesen hinweisen.

Die Rede vom ‚Einfluss des Arabischen' bewegt sich also auf politisch umstrittenem Terrain. Für Gouguenheim und andere gibt es gar keinen nennenswerten Einfluss, über den sich in diesem Vortrag reden ließe. Auf der anderen Seite des Extrems haben manche Wissenschaftler-Kollegen in ihrem Enthusiasmus den Einfluss des Arabischen übertrieben: den Einfluss auf die Erfindung der Perspektive in der Renaissance (so Hans Belting) oder auf die Entstehung der deutschen Mystik im Mittelalter (so Kurt Flasch). Und wieder andere Kollegen, postmodern und postkolonial geläutert, würden darauf hinweisen, dass die Rede vom Einfluss einer Kultur auf eine andere sehr problematisch ist. Wenn man vom ‚arabischen Einfluss' auf ‚Europa' spricht, läuft man dann nicht Gefahr, zwei gegensätzliche Welten zu konstruieren (auch ohne es zu wollen), die es so gar nicht gab, eine orientalische und eine okzidentalische – eine imaginative Geographie?[5] Ist und war die Wirklichkeit nicht viel komplexer? Wäre es nicht weiser, die Rede von Kulturen, die einander beeinflussen, ganz aufzugeben? Ich meine nein – auch wenn ich diese Bedenken verstehe. Der Begriff einer ‚Kultur' als einer Gruppe von Menschen, die durch Sprache, Religion oder andere kulturelle Praktiken verbunden sind, bleibt ein nützlicher Begriff für den Historiker, solange er methodisch umsichtig eingesetzt wird. Und die Untersuchung kultureller Einflüsse ist nicht nur nützlich für unser Verständnis der Vergangenheit, sie ist auch wichtig. Denn es gehört zu den dringendsten Aufgaben des Historikers, zu unterscheiden, welche Personen und Gruppen in der Vergangenheit welche Dinge geleistet haben und welche nicht. Wenn wir unsere Arbeit gut machen, steht am Ende solcher Forschung eine größere historische Fairness.

Bevor ich mich einzelnen Beispielen des Einflusses zuwende, muss ich noch kurz meine Terminologie präzisieren: Das Wort ‚arabisch' meint in diesem Vortrag immer ‚arabischsprachig'. Es ist also nicht ethnisch gemeint; es bezieht sich nicht auf das Volk der Araber. Die arabische Sprache war für viele Völker – nicht nur für Araber, auch für Türken, Perser, Berber oder Spanier – die Kultur- und Wissenschaftssprache ihrer Zeit. Der Ausdruck ‚islamische Zivilisation' wiederum oder ‚islamische Welt' meint in diesem Vortrag die vom Islam als herrschender Religion geprägte Zivilisation, nicht die Religion des Islam im engeren Sinne. Denn in dieser Zivilisation lebten Angehörige vieler Religionen, vor allem viele arabischsprachige Juden und Christen.

---

[5] Wie es EDWARD W. SAID treffend formuliert hat: Orientalism. Western Conceptions of the Orient. With a New Afterword. London [u. a.] 1995, S. 54.

I.

Lassen Sie mich vorsichtig mit zwei Beispielen beginnen, bei denen man lange Zeit arabischen Einfluss vermutet hat, bei denen die jüngere Forschung aber Zweifel anmeldete: das Hospital und die Astronomie des Nikolaus Kopernikus. Zunächst zum Hospital: Es ist keine Frage und in der seriösen Forschung auch unumstritten, dass die großen Hospitäler der islamischen Welt des Mittelalters unseren modernen Kliniken viel ähnlicher sahen als die Spitäler des christlichen Abendlandes, wie beispielsweise das Würzburger Bürgerspital. Die christlichen Spitäler boten Obdach, Speisung und Kleidung für Arme und Kranke, aber keine regelmäßige medizinische Betreuung. In den großen Hospitälern der islamischen Welt hingegen, in Bagdad, Damaskus, Kairo usw., waren ständig Ärzte präsent; es gab tägliche Visiten, schriftliche Protokolle über den Verlauf der Behandlung und Unterricht in Theorie und Praxis für den ärztlichen Nachwuchs. Ab ca. 1000 n. Chr. war für den Arztberuf ein Zeugnis nötig. In vielen Hospitälern arbeiteten christliche, jüdische und muslimische Ärzte miteinander. Die arabischen Krankenhäuser waren im Wesentlichen durch das islamische Stiftungswesen finanziert und bestanden aus verschiedenen Abteilungen, wie sich am Manṣūrī Krankenhaus in Kairo zeigen lässt, dessen mittelalterliche Anlage wir in einer Darstellung des frühen 19. Jahrhunderts noch erkennen können: Abteilungen für Männer und Frauen, für psychische Krankheiten, für Augenkrankheiten, für Chirurgie usw. [Abb. 1].[6]

Die Kreuzfahrer haben diese Art arabischer Krankenhäuser kennen- und schätzengelernt. Es gibt auch einen gesicherten Fall arabischen Einflusses auf ein christliches Hospital: das Hospital der Johanniter-Bruderschaft in Jerusalem, das noch vor den Kreuzzügen im 11. Jahrhundert gegründet wurde. Aus einer Bestimmung des Jahres 1182 wissen wir unter anderem, dass vier „gelehrte Ärzte" *(sapientes medici)* im Johanniterspital Dienst tun sollten.[7] Diese Anordnung blieb aber lange Zeit singulär in der christlichen Welt. Selbst in den anderen Johanniterhospitälern scheint sich die Anwesenheit von Ärzten nicht durchgesetzt zu haben. Der Übergang der Hospitäler des Abendlandes von karitativen zu medizinischen Einrichtungen geschah erst ab dem 15. Jahrhundert. Die jüngere Forschung erklärt diesen Übergang, also die Entstehung des modernen Krankenhauses, mit der sozialen und ökonomischen Entwicklung der europäischen Städte und dem Aufblühen der medizinischen Fakultäten an den Universitäten –

[6] Die Abbildung ist PETER E. PORMANN/EMILIE SAVAGE-SMITH: Medieval Islamic Medicine. Edinburgh 2007, S. 99, entnommen. Die ursprüngliche Vorlage stammt aus PASCAL XAVIER COSTE: Architecture arabe ou monuments du Kaire. Paris 1839, plate XV.

[7] Laut einer Verfügung des Johannitermeisters Roger von Moulin; siehe KAY PETER JANKRIFT: Krankheit und Heilkunde im Mittelalter. 2. Aufl. Darmstadt 2012, S. 52f.

nicht mit arabischem Einfluss.[8] Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Hospitäler des Orients trotzdem als Vorbild für die Kliniken des Abendlandes dienten; nachweisen aber lässt es sich nicht. Damit ich nicht missverstanden werde: Die arabische Medizin und Pharmakologie hat natürlich einen großen, sogar sehr großen Einfluss auf die westliche Medizin ausgeübt. Darauf komme ich noch. Aber im speziellen Fall der Hospitäler gab es offenbar parallele, wenn auch zeitverschobene Entwicklungen in Orient und Okzident ohne gegenseitigen Einfluss.

Parallele Entwicklungen sind der Feind der Einfluss-Forschung – und eine ständige methodische Herausforderung. So auch im Fall der kopernikanischen Wende, wie ich nur ganz kurz andeuten möchte. Mehrere wirklich ausgezeichnete Wissenschaftshistoriker (u. a. Edward Kennedy und Noel Swerdlow[9]) haben seit den 1960er Jahren beeindruckende Indizien dafür gesammelt, dass die mathematischen Neuerungen des Nikolaus Kopernikus fast gänzlich aus arabischen Quellen stammen – nicht, wohlgemerkt, seine entscheidende Idee, die Sonne in das Zentrum der Planetenbahnen zu stellen, wohl aber die mathematischen Neuerungen der einzelnen Planetenmodelle. Der arabische Einfluss auf Kopernikus ist inzwischen als Forschungsergebnis in vielen Nachschlagewerken nachzulesen, aber vermutlich gab es diesen Einfluss so nicht. Im Mai 2014 ist ein Aufsatz erschienen (von Viktor Blåsjö), der die mathematischen Neuerungen des Kopernikus mit einer viel schlankeren Annahme erklärt. Demnach kam Kopernikus auf dieselben Ergebnisse wie die arabischen Astronomen, nicht weil er ihre Ergebnisse kannte, sondern weil er ihre kritische Einstellung und Motivation übernommen hatte: die Idee, dass die antike Astronomie des Ptolemäus sehr reformbedürftig sei, weil sich Ptolemäus' mathematische Astronomie nicht physikalisch interpretieren ließ. Wenn man diese kritische Einstellung teilt, liegen die mathematischen Neuerungen sehr nahe – so das Argument.[10] Die arabischen Astronomen und Kopernikus kamen also vermutlich unabhängig voneinander zu ganz ähnlichen Ergebnissen. Trotzdem bleibt es natürlich beeindruckend, dass die Araber Kopernikus um mehrere Jahrhunderte vorausgingen und dass sie ihm ihre kritische Einstellung zur antiken Astronomie vererbten – ein ganz wichtiger arabischer Einfluss auf die europäische Geistesgeschichte.

Vom speziellen Fall des Kopernikus einmal abgesehen, war der Einfluss arabischer Sternkunde auf das Abendland immens. Das ist noch heute zu spüren, an vielen astronomischen Fachtermini wie ‚Zenit', dem höch-

---

[8] DANIELLE JACQUART/FRANÇOISE MICHEAU: La médecine arabe et l'occident médiéval. Paris 1990, S. 243–251.

[9] EDWARD S. KENNEDY: Late Medieval Planetary Theory. In: Isis 57 (1966) 365–378; NOEL M. SWERDLOW: The Derivation and First Draft of Copernicus' Planetary Theory. In: Proceedings of the American Philosophical Society 97 (1973) 423–512.

[10] VIKTOR BLÅSJÖ: A Critique of the Arguments for Maragha Influence on Copernicus. In: Journal for the History of Astronomy 45 (2014) 183–195.

sten Punkt des Himmelsgewölbes über dem Betrachter, von arabisch *samt al-ra's*, ‚gebogene Linie über dem Kopf'.[11] Abbildung 2 zeigt den Sternhimmel für das heutige Datum, den 11. November 2014, um 20:00 Uhr, für den Breitengrad von Würzburg. Wenn Sie nachher auf der Treppe vor dem Hauptgebäude der Universität stehen, schauen Sie nach Süden. Rechts, im Westen, oberhalb der Festung, sehen Sie beispielsweise das Sternbild Adler mit dem besonders hellen Stern Altair. Die Namen der Sternbilder sind griechischen Ursprungs, viele Sternnamen selbst aber nicht. Von den etwa 250 Sternnamen, die heutzutage besonders gebräuchlich sind, sind 70% Prozent arabischen Ursprungs.[12] Wega, der Hauptstern des Sternbildes Leier, ist der zweithellste Stern der nördlichen Halbkugel. Sein Name ist dem arabischen Terminus *al-nasr al-wāqi'* ‚der herabstürzende Adler' entlehnt: *wāqi'*, ‚stürzend' wurde zu lateinisch *wega*.[13] Etwas weiter im Süden findet sich das Sternbild Adler mit dem Hauptstern Altair, dem sechsthellsten Stern unseres nördlichen Nachthimmels. Der Name Altair stammt von arabisch *al-nasr al-ṭā'ir* ‚der fliegende Adler'.[14] Im Osten sehen wir im Sternbild Stier den Aldebaran, den siebthellsten Stern, von arabisch *al-dabarān*. Die Bedeutung dieses arabischen Namens lässt sich nicht eindeutig klären; vermutlich ist das Wort aus der Wurzel *da-ba-ra* ‚folgen' abgeleitet und meint ‚der Nachfolgende': der Stern, welcher der benachbarten Sterngruppe der Hyaden, dem Regengestirn, nachfolgt.[15] Ganz im Osten, im Sternbild Orion, verschwindet schon der Stern Betelgeuse, der fünfthellste Stern unseres Nachthimmels, ein rötlicher Riesenstern, von arabisch *yad al-ǧauzā'*, ‚Hand der al-jauzā'', Hand einer Frauenfigur mit dem Namen Jauzā'.[16]

Wega, Altair und Aldebaran gehören zu den ältesten Sternnamen in Europa. Sie tauchen bereits im 10. Jahrhundert in den ersten lateinischen Übersetzungen aus dem Arabischen überhaupt auf, in Traktaten über das Astrolab, das wichtigste astronomische Instrument des Mittelalters. Das Astrolab ist eine ursprünglich griechische Erfindung, die von den Arabern sehr verfeinert und über das muslimische Spanien an die lateinische Welt weitergegeben wurde. Nicht nur in den Texten über Astrolabien, auch auf diesen Instrumenten selbst werden die Sternnamen transportiert, wie man

---

[11] PAUL KUNITZSCH: Mittelalterliche astronomisch-astrologische Glossare mit arabischen Fachausdrücken. München 1977, S. 42, Anm. 87.

[12] PAUL KUNITZSCH/TIM SMART: Dictionary of Modern Star Names: A Short Guide to 254 Star Names and Their Derivations. Cambridge, MA 2006, S. 11.

[13] PAUL KUNITZSCH: Arabische Sternnamen in Europa. Wiesbaden 1959, S. 81, 218; KUNITZSCH/SMART, Dictionary [Anm. 12], S. 43f.

[14] Die Araber des 6. bis 8. Jahrhunderts n. Chr. haben die beiden Sternbilder Leier und Adler ursprünglich als herabstoßenden und fliegenden Adler unterschieden und entsprechend die beiden Hauptsterne danach benannt. Siehe KUNITZSCH/SMART, Dictionary [Anm. 12], S. 18.

[15] KUNITZSCH, Sternnamen [Anm. 13], S. 109.

[16] Ebd., S. 150–151; KUNITZSCH/SMART, Dictionary [Anm. 12], S. 45f.

am Beispiel eines europäischen Astrolabs des National Maritime Museum in Greenwich sehen kann, das auf ca. 1230 n. Chr. datiert wird [Abb. 3].[17] Auf den älteren Astrolabien wie diesem sind 15 bis 20 Sternnamen eingraviert (spätere Instrumente können deutlich mehr aufweisen),[18] und zwar auf dem sogenannten *rete*, dem beweglichen ‚Netz' des Astrolabs; u. a. lassen sich *wega, altair* und *aldevaran* gut erkennen. Das Astrolab hat viele Funktionen und Zwecke, u. a. astrologische; es diente aber auch zur Bestimmung der muslimischen Gebetszeiten und der Gebetsrichtung nach Mekka.

II.

Da ich so vorsichtig mit zwei Beispielen begonnen habe (dem Hospital und Kopernikus), bei denen die Forschung arabischen Einfluss wieder unwahrscheinlich gemacht hat, muss ich jetzt gegensteuern. Es gibt Bereiche, in denen die Forschung die ganze Breite und Tiefe arabischen Einflusses erst nach und nach aufdeckt. Die Dramatik der geistigen Begegnung zwischen Orient und Okzident im Mittelalter lässt sich gut an einem Vergleich zweier Bibliotheken um 900 n. Chr. verdeutlichen: der Bibliothek des Klosters Sankt Gallen und der Kalifenbibliothek in Cordoba in Andalusien. Das Kloster Sankt Gallen verfügte über eine der bedeutendsten Bibliotheken des christlichen Frühmittelalters. Der Katalog der Hauptbibliothek (ohne Schul- und Kirchenbibliothek), der im 9. Jahrhundert angelegt wurde und glücklicherweise erhalten ist, verzeichnet insgesamt 426 Titel. Die Kalifenbibliothek im muslimischen Cordoba soll, so berichten die arabischen Geschichtsschreiber Andalusiens, 400.000 Titel umfasst haben, katalogisiert in 44 Bänden. Die heutige Forschung schätzt, dass 400.000 eine übertriebene, symbolische Zahl ist. Aber Bibliotheken von 100.000 Titeln sind durchaus keine Seltenheit im islamischen Raum, und die private Kalifenbibliothek, eine von vielen Bibliotheken Cordobas, war ganz offensichtlich eine dieser Großbibliotheken.[19] Der Unterschied zwischen 426 und 100.000 Titeln ist ungeheuer. Er vermag vor Augen zu führen, dass das christliche Abendland in diesen Jahrhunderten kulturell viel weniger

---

[17] Siehe die detaillierte Beschreibung dieses Astrolabs bei KOENRAAD VAN CLEEMPOEL: Astrolabes at Greenwich. A Catalogue of the Astrolabes in the National Maritime Museum, Greenwich. Oxford, London 2005, S. 115–120, bes. S. 115: „An astrolabe of Hispano-Moorish origin, made before 1230, known as the *Caird Astrolabe.*" Zur Frühgeschichte der Rezeption arabischer Astrolabien in Europa siehe ARNO BORST: Astrolab und Klosterreform an der Jahrtausendwende. Heidelberg 1989.

[18] KUNITZSCH, Sternnamen [Anm. 13], S. 59f.

[19] Die Idee des Vergleichs zwischen St. Gallen und Cordoba habe ich von ROBERT HILLENBRAND übernommen: ‚The Ornament of the World'. Medieval Córdoba as a Cultural Centre. In: The Legacy of Muslim Spain. Hg. von SALMA KHADRA JAYYUSI. Leiden [u. a.] 1992, S. 112–135, hier S. 120. Siehe auch EI² s. v. ‚maktaba' und LexMA s. v. ‚Bibliothek'.

produktiv war als die islamische Welt. Und so sprachen die arabisch-lateinischen Übersetzer auch von einer *penuria latinorum*, einer „Armut an lateinischen Büchern", der sie abhelfen wollten, als sie im 12. Jahrhundert in großer Zahl arabische Werke in das Lateinische übersetzen.[20]

Der größte und produktivste Übersetzer des 12. Jahrhunderts war der Italiener Gerhard von Cremona, Domherr an der Kathedrale von Toledo. Nach Gerhards Tod im Jahr 1187 n. Chr. verfassten seine *socii*, d. h. seine Kollegen und Schüler, eine kurze Biographie und Werkliste, in der sich folgender Satz findet: *Toletum perrexit, ubi librorum cuiuslibet facultatis habundantiam in arabico cernens et latinorum penuriae de ipsis quam noverat miserans amore transferendi linguam edidicit arabicam.* („Er kam nach Toledo, wo er den Reichtum an Büchern in arabischer Sprache in jedem Wissensgebiet bemerkte und bestürzt über die ihm bewusste Armut an lateinischen Büchern in diesen Gebieten aus Liebe zum Übersetzen die arabische Sprache lernte."[21]) Gerhard von Cremona versuchte dieser lateinischen Armut abzuhelfen. Von ihm allein stammen mindestens siebzig Übersetzungen, darunter so bedeutende wie Avicennas fünfbändiger *Canon der Medizin* und Ptolemäus' astronomisches Hauptwerk, der *Almagest*.

Dass die kulturelle Aktivität in Orient und Abendland so stark divergierte, hat viele Gründe, unter anderem materielle: Die islamische Welt hatte schon im späten 7. Jahrhundert die Papierherstellung von der chinesischen Kultur übernommen, während im Abendland auf dem viel teureren Pergament, also auf Tierhaut geschrieben wurde. Die Araber haben die Technik der Papierherstellung weiterentwickelt und später an das christliche Europa vermittelt. Zunächst wurde in den christlichen Ländern arabisches Papier importiert; schließlich entwickelte sich ab dem 13. Jahrhundert eine eigene Papierherstellung. Im Jahr 1390 wurde in Nürnberg die erste deutsche Papiermühle gegründet. Den Einfluss des Arabischen im Papierwesen spüren wir noch heute in dem Ausdruck ‚das Ries', einem Fachterminus der Druckersprache. Ein ‚Ries' meint eine bestimmte Menge von abgepackten Papierbögen. Der heutzutage gebräuchlichste Standard ist ein Ries Din A4 Papier von 80 Gramm. Ein Ries entspricht dann 500 Papierbögen. So abgepackt, wird Din A4 Papier in allen Läden verkauft. Die Papierfächer in den privaten und kommerziellen Kopier- und Druckgeräten fassen in aller Regel genau ein Ries Din A4 Papier. Das Wort ‚Ries' ist dem arabischen *rizma* ‚Bündel, Packen, Ballen' entlehnt. Über das italienische *risma* und das sizilianische *risima* kam das Wort am

---

[20] DAG NIKOLAUS HASSE: The Social Conditions of the Arabic-(Hebrew-)Latin Translation Movements in Medieval Spain and in the Renaissance. In: Wissen über Grenzen: Arabisches Wissen und lateinisches Mittelalter. Hg. von ANDREAS SPEER und LYDIA WEGENER. Berlin 2006 (Miscellanea Mediaevalia 33), S. 68–86 und 806, hier S. 79f.

[21] CHARLES BURNETT: The Coherence of the Arabic-Latin Translation Program in Toledo in the Twelfth Century. In: Science in Context 14 (2001) 249–288, hier S. 275f.

Ende des 14. Jahrhunderts nach Deutschland, gleichzeitig mit der Gründung der ersten Papiermühlen. *5 guld umb ein grose rizz papiers*, heißt es in einem frühen Beleg des Wortes im Jahr 1384.[22]

Das Papier ist also keine Erfindung arabischer Kultur. Aber die Papierherstellung, dieses wichtige Kulturgut, hat Europa von den Arabern gelernt. Und so konnte das christliche Europa nach und nach seine Rückstände in Schriftlichkeit und Alphabetisierungsrate gegenüber den arabischen und chinesischen Kulturen aufholen. In dieser Hinsicht war Europa – um es einmal anachronistisch auszudrücken – ein Entwicklungsland (auch wenn es den Mittellateiner in mir schmerzt, ein solches Wort zu verwenden), allerdings ein Entwicklungsland von großer Dynamik und intellektueller Neugierde. Im Jahr 1255 machte die Universität Paris, das intellektuelle Zentrum der damaligen christlichen Welt, sämtliche Schriften des Aristoteles zur Pflichtlektüre der Artes-Fakultät, begleitet von den Kommentaren des Arabers Averroes. An den medizinischen Fakultäten gab es etwas später eine ähnliche Entwicklung: Pflichtlektüre waren die Griechen Hippokrates und Galen und die arabischen Autoren Avicenna, Mesue und Rhazes. Dieses Faktum bleibt auch für den Mittelalterforscher erstaunlich: Die abendländische Zivilisation war in vielerlei Hinsicht vom Christentum geprägt, aber die Ausbildung der Studenten, der geistigen Elite, an den mittelalterlichen Universitäten war fast vollständig bestimmt von heidnischen Autoritäten: Griechen und Arabern. Christliche Autoren las man (mit wenigen Ausnahmen) erst dann, wenn man an der theologischen Fakultät sein Studium fortsetzte. Diese intellektuelle Offenheit wünsche ich mir manchmal von den heutigen selbsternannten Vorkämpfern für ein christliches Europa.

Was meine ich nun damit, wenn ich sage, wir sind gerade erst dabei, das ganze Ausmaß des arabischen Einflusses zu begreifen? Es ist seit langem bekannt und recht gut erforscht (auch wenn es noch viele offene Fragen gibt), wie groß der arabische Einfluss im Mittelalter war, insbesondere im 13. Jahrhundert, nur wenige Jahrzehnte nach den großen Übersetzungsbewegungen in Spanien und Süditalien. Es ist aber viel weniger bekannt und auch erst seit kurzem erforscht, dass eine große Zahl dieser Übersetzungen den Höhepunkt ihres Einflusses und ihrer Rezeption erst viel später erreichten: im 16. Jahrhundert, in der späteren Renaissance- und Reformationszeit. Das lässt sich an einer, wie ich finde, sehr aussagekräftigen Übersicht der lateinischen Drucke arabischer Autoren bis 1700 n. Chr.[23] zeigen:

---

[22] Zitiert nach ANDREAS UNGER: Von Algebra bis Zucker: Arabische Wörter im Deutschen. Stuttgart 2006, S. 233. Vgl. auch REINHARD KIESLER: Kleines vergleichendes Wörterbuch im Iberoromanischen und Italienischen. Tübingen 1994, S. 280.

[23] Aus DAG NIKOLAUS HASSE: Arabic Sciences and Philosophy in the Renaissance (im Druck).

Abenguefit (Ibn Wāfid, Mediziner):	23
al-Abharī (Philosoph):	1
Albategnius (al-Battānī, Astronom):	2
Albohali (al-Ḫayyāṭ, Astrologe):	4
Albubater (Ibn al-Ḫaṣīb, Astrologe):	3
Albucasis (az-Zahrāwī, Mediziner):	32
Albumasar (Abū Ma'šar, Astrologe):	8
Alcabitius (al-Qabīṣī, Astrologe):	13
Alfarabi (al-Fārābī, Philosoph):	4
Alfraganus (al-Farġānī, Astronom):	5
Algazel (al-Ġazālī, Theologe):	1
Alhazen (Ibn al-Hayṯam, Naturwissenschaftler):	2
Alkindi (al-Kindī, Philosoph, Naturwissenschaftler):	20
Alpetragius (al-Biṭrūǧī, Astronom):	1
Avenzoar (Ibn Zuhr, Mediziner):	16
Averroes (Ibn Rušd, Philosoph, Mediziner):	123
Avicenna (Ibn Sīnā, Philosoph, Mediziner):	78
Azarchel (az-Zarqālī, Astronom):	2
Costa ben Luca (Qusṭā ibn Lūqā, Philosoph, Mediziner):	28
Ebembitar (Ibn al-Bayṭār, Botaniker):	2
Geber filius Afflah (Ǧābir ibn Aflaḥ, Astronom):	1
Pseudo-Geber („Ǧābir ibn Ḥayyān", Alchemist):	22
Haly filius Abbas (al-Maǧūsī, Mediziner):	5
Haly filius Abenragel (Ibn abī r-Riǧāl, Astrologe):	8
Haly Rodoan (Ibn Riḍwān, Mediziner):	13
Pseudo-Haly (Aḥmad ibn Yūsuf, Astrologe):	3
Ibn Buṭlān (Mediziner):	2
Ibn Ǧazla (Mediziner):	1
Ibn al-Ǧazzār (Mediziner):	8
Ibn Mu'āḏ (Abhomad) (Astronom):	5
Pseudo-Ibn Sīrīn (Theoretiker der Traumdeutung):	2
Ibn Ṭufayl (Philosoph):	1
Jesus Haly (Ibn 'Īsā, Augenarzt):	3
Iohannitius (Ḥunayn ibn Isḥāq, Mediziner):	21
Isaac Israeli (Isḥāq al-Isrā'īlī, Mediziner):	5
Isḥāq ibn 'Imrān (Mediziner):	1
al-Isrā'īlī (Ps.-Almansor, Astrologe):	8
Maimonides (Mose ben Maymon, Philosoph, Mediziner):	18
Messahalah (Māšā'allāh, Astrologe):	11
Mesue (Ibn Māsawayh, Mediziner), Ps.-Mesue (Mediziner):	76
Omar Tiberiadis ('Umar aṭ-Ṭabarī, Astrologe):	7
Rhazes (Ibn Zakarīyā' ar-Rāzī, Mediziner):	68
Serapion (Ibn Sarābiyūn, Mediziner):	9
Thebit ben Corat (Thābit ibn Qurra, Mathematiker, Astronom):	4
Zahel (Sahl ibn Bišr, Astrologe):	8

In dieser Tabelle ist die Anzahl lateinischer Drucke arabischer Autoren von der Erfindung des Buchdrucks Mitte des 15. Jahrhunderts bis zum

Jahr 1700 aufgelistet. Die Aussagekraft dieser Zahlen wird deutlich, wenn man bedenkt, dass viele mittelalterliche Autoren – auch solche, die heute berühmt sind – in der frühen Neuzeit kaum gedruckt wurden. Peter Abaelard, zum Beispiel, war nur in einem einzigen Druck zugänglich, Roger Bacon in zweien. Die Häufigkeit der Drucke von arabischen Autoren ist vor diesem Hintergrund überaus eindrucksvoll, besonders für die Philosophen und Mediziner Averroes (123 Drucke) und Avicenna (78) sowie für die Mediziner Mesue (76) und Rhazes (68 Drucke). Viele dieser Drukke bestanden aus mehreren Einzelbänden. Neben Medizinern und Philosophen wurden vor allem Astrologen gedruckt, beispielsweise Alcabitius und Haly filius Abenragel. Bücher zu drucken, ist eine kommerzielle Angelegenheit, heute wie damals. Etwa fünfzig Jahre nach Erfindung des Buchdrucks begannen die Buchpreise überall zu fallen. Autoren, die sich nicht verkauften, hatte wenig Chance, noch einmal gedruckt zu werden. Diese Tabelle lässt daher kein Zweifel daran, dass die am häufigsten gedruckten arabischen Autoren ein zentraler Bestandteil der geistigen Kultur der frühen Neuzeit waren. Jeder akademisch gebildete Mensch der Renaissance- und Reformationszeit kannte diese Namen: Averroes, Avicenna, Mesue und Rhazes. Ihre Bücher standen überall in den Bibliotheken. Die Leugner des arabischen Einflusses wie Sylvain Gouguenheim oder die Kollegen wie Rémi Brague, die den Einfluss herunterspielen möchten, kommen an diesen Zahlen nicht vorbei. Auch sie können die Bücherborde des Abendlandes nicht mehr von den arabischen Autoren leeren.

Ich habe eben mit Absicht „akademisch gebildete Menschen" gesagt, denn die Basis für den großen arabischen Einfluss war die Verankerung arabischer Autoren in der Universitätskultur: vor allem in Philosophie, Medizin und Astrologie. Ich möchte Ihnen das an einem medizinischen Teilgebiet genauer vorstellen: der Arzneimittellehre (auch *materia medica* genannt). Die Araber waren die eigentlichen Erfinder der modernen Pharmazie. Viele Arabismen in unserer Sprache zeugen noch davon:

‚Alkohol' < arab. *kuḥl* ‚Augenpulver'; ‚Berberitze'< arab. *barbāris* ‚Sauerdorn'; ‚Elixier' < arab. *al-iksīr* ‚Pulver zur Wundbehandlung' (oder auch in der Alchemie das ‚Mittel zur Metallverwandlung' in Gold); ‚Jasmin' < arab. *yāsamīn*; ‚Kampfer'< arab. *kāfūr* ‚Harz des Kampferbaumes'; ‚Kandis' < arab. *qand* (eine Zuckerart); ‚Kubebe'< arab. *kubāba* ‚Kubebenpfeffer'; ‚Safran'< arab. *zaʿfarān*; ‚Sandelholz' < arab. *ṣandal*; ‚Sennesbaum', ‚Sennesblätter' < arab. *sanā* ‚Senna' (Strauch der Gattung Cassia); ‚Sirup'< *šarāb* ‚Getränk, Arzneitrank'; ‚Zucker' < arab. *sukkar*.[24]

[24] Berb. *ambarbāris* > arab. *barbāris* ‚Sauerdorn' > mlat. *berberis* > nhd. *Berberitze*. Griech. *xerion* > arab. *al-iksīr* ‚Pulver zur Wundbehandlung', ‚Mittel zur Metallverwandlung' > mlat. *elixir* > nhd. *Elixier*. Pers. *yāsaman* > arab. *yāsamīn* ‚Jasmin' > mlat. *iasiminum* > frz. > nhd. *Jasmin*. Altind. *karpūra* > arab. *kāfūr* ‚Harz des Kampferbaumes' > mlat. *camphora* > nhd. *Kampfer*. Altind. *khaṇḍaka* > arab. *qand* (eine Zuckerart) > afrz./it. *Candi* > nhd. *Kandis*. Arab. *kubāba* ‚Kubebenpfeffer' > mlat. *cubeba* > nhd. *Kubebe*.

Auf zwei Arabismen möchte ich etwas genauer eingehen: Alkohol und Sirup. Es ist eine Ironie der Geschichte, dass gerade das Wort für Alkohol, der in der Religion des Islam mit moralischer Strenge behandelt wird, in der deutschen Sprache aus dem Arabischen entlehnt ist, wie schon der arabische Artikel *al* anzeigt. Das arabische Ursprungswort *kuḥl* hat aber mit Alkohol nichts zu tun. Es meint schon in vorislamischer Zeit und in älteren orientalischen Sprachen ein kosmetisches Augenpulver aus Antimonsulfid oder Bleisulfid, mit dem man Augenpartien schminken konnte, meistens wohl schwarz. Die Nofretete-Büste im Neuen Museum in Berlin ist ein Beispiel für eine solche altorientalische Schminktechnik. Wenn Sie nun an ‚Kajal' denken, ist das nicht falsch. Es ist allerdings unklar, ob das Wort ‚Kajal', das aus dem Altindischen stammt, mit *kuḥl* verwandt ist. Die Araber haben *kuḥl* auch in der Medizin eingesetzt, da es antibakterielle Eigenschaften besitzt. Im Mittelalter wurde die lateinische Übersetzung *alcohol* in seiner medizinischen Bedeutung, d. h. als Bezeichnung für sehr feinpulvriges Augenheilmittel verwendet. Die kosmetische Bedeutung ging verloren. Im 16. Jahrhundert setzte dann der Bedeutungswandel ein, der aus dem Augenheilmittel Alkohol machte. Die Substanz Ethanol, die wir umgangssprachlich mit ‚Weingeist' oder ‚Alkohol' bezeichnen, war dem christlichen Mittelalter seit ca. 1300 als *aqua vitae* ‚Lebenswasser' bekannt. Bei Paracelsus und anderen Autoren des 16. Jahrhunderts wurde das arabische Lehnwort *alcohol* nun nicht mehr in der Bedeutung ‚feinstes Pulver', sondern in der Bedeutung ‚feinste Substanz' eines Dinges verwendet, insbesondere für die feinste Substanz des Weines: *alcohol vini* ‚Weingeist'. Im 18. Jahrhundert verschwand dann allmählich der Zusatz *vini*, und man verstand unter *alcohol* den Alkohol in unserem Sinne. Und so sprechen wir von ‚Alkohol' und nicht mehr von ‚Lebenswasser'.[25]

Mein zweites medizinisches Beispiel, der Sirup, führt uns mitten hinein in die Pharmakologie. Im 9. Jahrhundert n. Chr. wurden eine große Menge von medizinischen Texten aus dem Griechischen ins Arabische übertragen (finanziert von der muslimischen Herrscherelite), darunter auch eine Reihe von Texten zur Arzneimittellehre, insbesondere von Dioskurides. In diesem Bereich der Medizin, in der Arzneimittellehre, haben die arabischen Wissenschaftler besonders große Fortschritte gemacht – be-

---

Arab. *za'farān* ‚Safran' > mlat. *safranum* > afrz. *safran* > mhd. *saffran* > nhd. *Safran*. Altind. *candana* > pers. > arab. *ṣandal* ‚Sandelholz' > mlat. *sandali* > it. *sandalo* > nhd. *Sandelholz*. Arab. *sanā* ‚Senna' (Strauch der Gattung Cassia) > mlat. *sene*, *senna* > mhd. *sene*, *sen* > nhd. *Sennesbaum*, *Sennesblätter*. Mittelind. *sakkara* > arab. *sukkar* ‚Zukker' > it. *zucchero* > mhd. *zucker* > nhd. *Zucker*. Zur Etymologie von *Alkohol* und *Sirup* siehe unten.

[25] Arab. *kuḥl* ‚Augenpulver' > hispanoar. *kuḥul* > mlat. *alcohol* ‚feines Augenpulver' > 16. Jh. *alcohol* ‚feinste Substanz' > Paracelsus, 16. Jh. *alcohol vini* ‚feinste Substanz des Weines', ‚Weingeist' > 18. Jh. *alcohol*. Vgl. RAZA TAZI: Arabismen im Deutschen: Lexikalische Transferenzen vom Arabischen ins Deutsche. Berlin 1998, S. 116–118; UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 35–38.

günstigt durch die große geographische Breite des arabischen Sprachraums, welche die Entdeckung und medizinische Verwertung zahlreicher Pflanzen und Mineralien ermöglichte. Der florierende Handel sorgte für eine weite Verbreitung der medizinischen Ingredienzien. In den bedeutenden Zentren der arabischen Welt entstand im 9. Jahrhundert der Beruf des Apothekers.[26] Diese Entwicklung ist eng mit der Entstehung der Krankenhäuser verbunden. Die großen Hospitäler verfügten über einen Apotheker, der nach Vorschrift des Arztes die Arzneimittel herstellte. Im christlichen Raum vollzog sich die Trennung des Apothekerberufes vom Arztberuf deutlich später. Ein wichtiger Schritt in dieser sehr langsamen Entwicklung war die sogenannte Medizinalordnung Kaiser Friedrichs II. im 13. Jahrhundert, die dem Arzt vorschrieb, die Zubereitung der Arzneien nicht selbst vorzunehmen, sondern nur zu beaufsichtigen. Es ist anzunehmen, dass Friedrich II., der in Sizilien aufgewachsen war und Arabisch sprach, bei dieser Regelung von der arabischen Medizin Anregungen bekommen hat. Die Apotheke als Institution ist vermutlich ebenfalls aus der arabischen Welt übernommen worden. Zumindest lassen sich die ersten abendländischen Apotheken im Süden Europas in den Kontaktzonen zur islamischen Welt im 12. und 13. Jahrhundert nachweisen.[27] Von dort aus haben sie sich verbreitet, so dass sie uns heute auf Schritt und Tritt in jedem Stadtbild begegnen.

Was hat das nun mit dem Sirup zu tun? Der Sirup ist ein Arabismus in der deutschen Sprache, der darauf hinweist, wie einflussreich die arabische Arzneimittellehre im Abendland war. Denn die arabischen Mediziner haben nicht nur etwa 200 pflanzliche und 200 animalische und mineralische Stoffe zur Arzneimittellehre hinzugefügt; sie waren auch Meister der Rezeptliteratur. Die hippokratische Medizin bevorzugte einfache Substanzen als Heilmittel. Die gemischten Heilmittel, die in der arabischen Medizin so populär waren, besitzen zwei große Vorteile: Sie verhindern oder lindern unerwünschte Nebenwirkungen des Hauptstoffes, und sie ermöglichen eine besser Konservierung der Medizin. Sirup nun war eine von arabischen Medizinern erfundene Arzneiform: Viele verschiedene Arzneimittel wurde auf Sirupbasis hergestellt. Das Wort ‚Sirup' geht auf arab. *šarāb* ‚Getränk' zurück und meint im arabischen und lateinischen Mittelalter nicht den einfachen Zuckersirup, den wir heute mit dem Wort verbinden, sondern ganz allgemein einen ‚zuckerhaltigen Arzneitrank'. Eine oder mehrere Arzneidrogen, zum Beispiel Rosen, Sandelholz, Berberitze oder Kampfer, wurden in Zucker oder in Honig mit Wasser gekocht.[28] Mittel-

---

[26] RUDOLF SCHMITZ: Geschichte der Pharmazie. Band I: Von den Anfängen bis zum Ausgang des Mittelalters. Eschborn 1998, S. 265–268.

[27] SCHMITZ, Geschichte [Anm. 26], S. 458.

[28] Arab. *šarāb* ‚Getränk', ‚Arzneitrank' > mlat. *sirupus*, *syrupus* > mhd. *syrup* > nhd. *Sirup*. Vgl. DIETLINDE GOLTZ: Mittelalterliche Pharmazie und Medizin. Dargestellt an Geschichte und Inhalt des Antidotarium Nicolai. Mit einem Nachdruck der Druck-

alterliche Autoren loben an den Sirupen, dass sie besser schmecken und verträglicher seien als einfache Heilmittel und darüber hinaus eine Haltbarkeit von einem Jahr aufweisen, Honigsirupe sogar von zwei Jahren. Zucker als Konservierungsmittel ermöglichte es dem Apotheker, ein Warenlager zu unterhalten. Und damit waren die Sirupe ein wichtiger Schritt in Richtung unserer modernen Apotheke, aus der zuckerbasierte Arzneimittel auch heute nicht wegzudenken sind. Nur einige Humanisten, einige auf die Rückkehr zur Antike bedachte Gelehrte der Renaissancezeit, störten sich am Sirup wie an allem Arabischen in der Medizin. Der Tübinger Humanist Leonhart Fuchs wollte den ‚Sirup' durch ein griechisches Wort ersetzen – ohne Erfolg.[29]

Der Titel dieses Vortrags ‚Von Alkohol bis Ziffer' ermöglicht mir den unmittelbaren Übergang von den Arzneidrogen zur Null. Da ich über die Pharmazie so lang gesprochen habe, fasse ich mich nun etwas kürzer – der Einfluss des Arabischen in der Mathematik ist auch bekannter. In Indien war eine Methode des Rechnens entwickelt worden, bei der neun Symbole für die Zahlen und später ein Symbol für die leere Stelle gebraucht wurden: ein Kreis oder ein Punkt. Das war die Geburt des dezimalen Stellensystems, das komplexe Rechenvorgänge erlaubte, die der Antike nicht möglich waren. Die Araber nannten das Rechnen mit dem Dezimalsystem ‚das indische Rechnen' und benutzten das Wort *ṣifr* für die Leere, daraus entstand später das lateinische *cifre* oder *cifra*, das deutsche ‚Ziffer' und das romanische *zero*, das englische *zero*. Dass wir im Deutschen ‚Null' sagen und mit der ‚Ziffer' nicht die Null, sondern die arabischen Zahlzeichen insgesamt meinen, geht auf eine Entwicklung des 16. Jahrhunderts zurück. Hinter der Null stehen offenbar, vermittelt über das Italienische, Ausdrücke wie *nulla res* oder *nulla figura*: keine Sache, keine Ziffer.[30]

Die arabischen Mathematiker des Mittelalters sind zu Recht berühmt für ihr Können – dass sich die arabische Sprache nur zu Dichtung und Religion eigne, dürfte, so hoffe ich, inzwischen vollkommen absurd erscheinen – sie sind berühmt für die Weiterentwicklung der indischen Arithmetik und der griechischen Trigonometrie und insbesondere für die Erfindung der Algebra, also der Lehre von den mathematischen Gleichungen. Der Name Algebra stammt von den Grundoperationen *al-ǧabr* ‚die Wiederherstellung' und *al-muqābala* ‚die Gegenüberstellung', ‚Herstellung der Balance'. Wenn Sie sich eine mathematische Gleichung mit Va-

---

fassung von 1471. Stuttgart 1976, S. 179–183; SCHMITZ, Geschichte [Anm. 26], S. 438f.; UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 261–263.

[29] DIETLINDE GOLTZ: Studien zur Geschichte der Mineralnamen in Pharmazie, Chemie und Medizin von den Anfängen bis Paracelsus. Wiesbaden 1972, S. 364.

[30] Arab. *ṣifr* ‚leer', ‚Null' > mlat. *cifre*, *cifra* ‚Null', später: ‚Zahlzeichen' > mhd. und nhd. *Ziffer*; mlat. *nulla figura*, *nulla res* > it. *nulla* > nhd. 16. Jh. *Null*. Vgl. KIESLER, Arabismen [Anm. 22], S. 304f.; TAZI, Arabismen [Anm. 25], S.134f.; UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 292–295.

riablen denken und auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens, beispielsweise, 2 addieren und dabei ein negatives -2 auf einer Seite beseitigen, dann führen Sie *ǧabr* durch: die Wiederherstellung. Wenn Sie andererseits 2 subtrahieren, führen Sie *muqābala* durch: die Herstellung einer Balance. Die Araber stellten die Fälle anfangs noch geometrisch dar. Damit gelang ihnen die Lösung von Gleichungen zweiten und dritten Grades, quadratischen und kubischen Gleichungen. ‚Algebra' wurde durch lateinische Übersetzungen zum Wort für die Disziplin überhaupt, für die Kunst von *al-ǧabr* und al-*muqābala*. Ab etwa 1200 n. Chr. wurde Algebra von christlichen Kaufleuten zur Berechnung unbekannter Größen in geometrischen und ökonomischen Fragen eingesetzt.[31]

III.

Ich habe bislang vor allem über Arabismen im Deutschen gesprochen, die letztlich auf schriftlicher Überlieferung und Übersetzungen beruhen: in Astronomie, Medizin und Mathematik. Im letzten Teil meines Vortrages möchte ich auf zwei große Bereiche eingehen, bei der mündliche Überlieferung entscheidend war: die Handelswelt und die Welt des alltäglichen Lebens. In der Kaufmannssprache finden sich viele Arabismen, die zeigen, dass das Arabische im Fernhandel (anfangs auch im Mittelmeerhandel) die dominierende Sprache war:

‚Magazin' < arab. *maḫzan*, Pl. *maḫāzin* ‚Schatzhaus', ‚Lagerhaus für Waren';[32] ‚Arsenal'< arab. *dār aṣ-ṣināʿa* ‚Haus des Handwerks', ‚Marinewerft';[33] ‚Tara' (unser Gewichtsabzug für die Verpackung) < arab. *ṭarḥ* ‚Abzug';[34] ‚Tarif' < arab. *taʿrīfa* ‚Bekanntmachung der Gebühren', ‚Preisliste'.[35] Oder, aus dem Bereich der Seefahrt: ‚Havarie' < arab. *ʿawārīya* ‚beschädigte Waren';[36] und ‚Admiral' < arab. *amīr* ‚Befehlshaber'.[37]

---

[31] Arab. *al-ǧabr* ‚Wiederherstellung' > mlat. *algebra* > nhd. *Algebra*. Vgl. TAZI, Arabismen [Anm. 25], S. 131f.; UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 26–29. Ausführlich dazu: ANDRÉ ALLARD: The Influence of Arabic Mathematics in the Medieval West. In: Encyclopedia of the History of Arabic Science. Hg. von ROSHDI RASHED. 3 Bde. London, New York 1996, hier Bd. 2, S. 539–580.

[32] Arab. *maḫzan*, Pl. *maḫāzin* ‚Schatzhaus', ‚Lagerhaus für Waren' > it. *magazino* > nhd. *Magazin*.

[33] Arab. *dār aṣ-ṣināʿa* ‚Haus des Handwerks', ‚Marinewerft' > it. *arzana* > nhd. *Arsenal*.

[34] Arab. *ṭarḥ* ‚Abzug' > it. *tara* > nhd. *Tara*; vgl. KIESLER, Arabismen [Anm. 22], S. 322f.

[35] Arab. *taʿrīfa* ‚Bekanntmachung der Gebühren', ‚Preisliste' > it. *tariffa* > frz. *tarif* > nhd. *Tarif*.

[36] Arab. *ʿawārīya* ‚beschädigte Waren' > it. *avaria* > frz. *avarie* > nl. *Averij* > nhd. *Havarie*.

[37] Arab. *amīr* ‚Befehlshaber' > byz. ἀμηρᾶς > it. *ammiraglio* > frz. *amiral* > nhd. *Admiral*. Die Etymologie ist deutlich komplizierter als hier angedeutet; vgl. KIESLER, Arabismen [Anm. 22], S. 139–141; TAZI, Arabismen [Anm. 25], S.184–188; UNGER, Ara-

Die Europäer exportierten in den Orient Metall, Textilien, Agrarprodukte, Holz und Sklaven. Aber sie importierten auch viel, wie zum Teil noch heute: Gewürze, Zucker, Glaswaren, Baumwolle und Stoffe (Baldachin aus Bagdad, Musselin aus Mossul, Aleppin aus Aleppo, Damast aus Damaskus).[38] Die christlichen Europäer lernten im Orient auch andere Lebensformen kennen: auf den Handelswegen, in Andalusien und Sizilien und in den Kreuzfahrerstaaten in Palästina. Viele Wörter unserer Sprache zeugen noch von der Tatsache, dass die rückkehrenden Reisenden bestimmte Formen der gehobenen Lebensweise ins christliche Europa zurückbrachten:

‚Tasse' < arab. *ṭassa*;[39] ‚Karaffe' < arab. *ǧarrāfa* ‚weitbauchige Flasche' (ein Ausdruck des maghrebinischen und andalusischen Arabisch);[40] ‚Alkoven' < arab. *al-qubba* ‚Kuppelbau', ‚Schirm';[41] ‚Matratze' < arab. *maṭraḥ* ‚Sitzkissen'.

‚Matratze'[42] ist ein Wort, das bereits mehrfach in Wolframs von Eschenbach ‚Parzival' genannt wird, wenn von Prunksitzen und Prunkbetten die Rede ist: *ein dicke matraz / lac underm künege aldâ er saz* (683,13f.).[43] Überhaupt setzt Wolfram orientalische Wörter samt ihrem fremden Beiklang virtuos im ‚Parzival' ein. Dazu gehört auch das Wort ‚Schach', das um 1200 bereits von vielen Autoren verwendet wird. Im ‚Parzival' wird der Ritter Gawan bei einem Rendezvous mit einer Dame angegriffen, verwendet daraufhin ein Schachbrett *(schâchzabel)* als Schild, während die Dame die massiven mittelalterlichen Schachfiguren nach den Angreifern wirft, darunter den *künec* und den *roch* – das Wort *roch* ist ein Arabismus für den späteren Turm (408,19–30). Das Schachspiel ist eine indische Erfindung, aber der heutige Name leitet sich vom persischen *šāh* ‚König' ab und gelangte über das Arabische ins Abendland. Das Wort ‚matt' stammt von arabisch *māt* ‚tot'. Das Schachspiel war in der arabischen Welt bei Männern wie Frauen der gehobenen Gesellschaft, aber auch bei Sklavinnen sehr beliebt. Im deutschen Reich wurde es im 11. Jahrhundert von Süditalien aus bekannt. Die persisch-arabische Schachpartie – und auch noch die europäisch-mittelalterliche – war langsamer als die heutige, denn die Dame, damals Wesir genannt, machte nur einen diagonalen Schritt,

---

bische Wörter [Anm. 22], S. 19–22.

[38] LexMA s. v. ‚Levantehandel'. Immer noch grundlegend ist WILHELM HEYD: Geschichte des Levantehandels im Mittelalter. 2 Bde. Stuttgart 1879, ND Hildesheim [u. a.] 1984.

[39] Arab. *ṭassa* > frz. *tasse* > nhd. *Tasse*.

[40] Arab. *ǧarrāfa* ‚weitbauchige Flasche' > it. *caraffa* > frz. *carafe* > nhd. *Karaffe*.

[41] Arab. *qubba* ‚Kuppelbau', ‚Schirm' > span. *alcoba* > nhd. *Alkoven*.

[42] Arab. *maṭraḥ* ‚Sitzkissen' > it.? / frz.? > mhd. *matraz* > nhd. *Matratze*.

[43] Vgl. PAUL KUNITZSCH: Reflexe des Orients im Namengut mittelalterlicher europäischer Literatur. Hildesheim [u. a.] 1996, S. 48 und 96.

und der Läufer, damals der Elefant, sprang nur einmal schräg ins übernächste Feld. Erst ab dem 16. Jahrhundert entstand in Europa die moderne Schachpartie, auch *la rabiosa* genannt, bei der Dame und Läufer beliebig weit ziehen dürfen.[44] Abbildung 4 entstammt dem berühmten ‚Buch der Spiele' König Alfons X. des Weisen von Kastilien aus dem 13. Jahrhundert. Sie ziert die gesamte letzte Seite des Kapitels über das Schachspiel: Ein Muslim und ein Christ haben ihre Speere beiseite gesteckt, um Schach zu spielen.[45]

Zum Schluss bewege ich mich aus dem Mittelalter in die frühe Neuzeit und ende mit einer Reverenz an die Türkei – oder genauer: an das Osmanische Reich. ‚Die Unterhaltung' ist ein Gemälde aus der Schule des flämisch-französischen Malers Jean-Baptiste Vanmour, der von 1699 bis zu seinem Tod im Jahr 1737 als Begleiter des französischen Botschafters in Istanbul lebte [Abb. 5].[46] Das Bild zeigt eine häusliche Szene der gehobenen osmanischen Gesellschaft. Es wird Kaffee gereicht. Und natürlich ist der Kaffee, von arab. *qahwa* und türk. *qahve*, ein orientalisches Kulturgut, freilich ein sehr junges. Die Kultivierung der Kaffeepflanze und der Genuss des Kaffeegetränks entwickelten sich erst im 15. Jahrhundert im Süden der arabischen Halbinsel, im Jemen. Für den Export nach Europa, der im 17. Jahrhundert begann, wurde Muḫā am Roten Meer der wichtigste Ausfuhrhafen. Daher stammt unser Wort ‚Mokka', das lange Zeit den echten und edleren arabischen Kaffee im Unterschied zum ostindischen bezeichnete. Mit dem Kaffee verbreitete sich in Europa auch die hohe, schlanke Kaffeekanne, die man auf dem Gemälde der Vanmour-Schule sehen kann.[47] Das Bild zeigt aber noch ein weiteres orientalisches Kulturgut, das um 1700 in Europa Bewunderer fand. So heißt es 1715 in Amaranthes ‚Frauenzimmer-Lexikon':

Soffa, ist bey denen Morgenländern eine gewisse Art von Betten, welche in denen Saälen und Cammern längst den Mauren und an den Fenstern von einer Wand zur andern gehen, um darauf zu sitzen oder zu liegen; man pflegt dieselben nicht allein mit saubern Teppichen und schönen gestickten Küssen zu belegen, sondern auch vor den obersten Ort eines Zimmers zu halten.[48]

---

[44] JOACHIM PETZOLD: Das königliche Spiel. Die Kulturgeschichte des Schach. Leipzig 1987, S. 50f. Vgl. auch HANS FERDINAND MASSMANN: Geschichte des mittelalterlichen, vorzugsweise des Deutschen Schachspieles. Quedlinburg, Leipzig 1839, S. 31ff. und 143ff.; UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 235–238, 249–253.

[45] Biblioteca Monasterio del Escorial Hs. 1282, fol. 64r. Vgl. ULRICH SCHÄFER, RICARDO CALVO (†): Alfons X. ‚der Weise'. Das Buch der Spiele. Übers. und komm. Wien, Berlin 2009, S. 190.

[46] Vgl. OLGA NEFEDOVA: A Journey into the World of the Ottomans. The Art of Jean-Baptiste Vanmour (1671–1737). Mailand 2009.

[47] UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 136–140.

[48] AMARANTHES: Nutzbares, galantes und curiöses Frauenzimmer-Lexicon. Leipzig 1715, col. 1856. Vgl. TAZI, Arabismen [Anm. 25], S. 220f.

Ähnlich wird in der berühmten ‚Encyclopédie' von Diderot und d'Alembert von 1751–1780 das Sofa als eine Sitzgelegenheit *chez les Turcs* erklärt: als eine an der Fensterseite sich erhebende, mit Matratzen oder Kissen bedeckte Estrade.[49] Offensichtlich beschreiben diese Texte Sitzgelegenheiten, wie wir sie auf dem Bild der Vanmour-Schule sehen. Das Wort ‚Sofa' ist letztlich arabischen Ursprungs, kam aber über das Türkische nach Europa. Im klassischen Arabisch bezeichnet *ṣuffa* den umlaufenden Unterstand des Innenhofs der Moschee in Medina, aber auch die Sitzfläche des Kamelsattels, ‚Sims', ‚Steinbank' und schließlich ein mit Teppichen und Kissen versehenes Podium.[50] Am Ende des 17. Jahrhunderts wurde im Paris Ludwigs XIV. das moderne Möbel Sofa erfunden.[51] Zwei Stränge der Möbelgeschichte kamen hier zusammen: die Entwicklung des europäischen Stuhls zu einer Sitzgelegenheit für mehrere Personen und die Nachahmung des osmanischen Lebensstils, insbesondere der bequemen osmanischen Sitzbänke Istanbuls. Und so bekam dieses zentrale Element westlicher Wohnkultur den orientalischen Namen ‚Sofa'.

Zum Schluss: Vorhin hatte ich einen Humanisten des 16. Jahrhunderts erwähnt, Leonhart Fuchs, der arabische Wörter wie ‚Sennesblätter' oder ‚Sirup' wieder aus der Sprache der Wissenschaft verbannen wollte. Hinter diesem Ansinnen, das viele andere Humanisten teilten, steckte die Vorstellung, dass die Araber nur die Plagiatoren der Griechen seien und dass die Wissenschaften überhaupt beim Transport von den Griechen in die arabische Kultur Schiffbruch erlitten hätten. Sie haben heute gesehen, wie abwegig diese Vorstellung ist. Im Humanismus – der Latinist und Renaissanceforscher in mir sagt das nur ungern, aber der Historiker kommt daran nicht vorbei – entstanden kulturelle Klischees über die arabische Welt von unerfreulich langer Lebenszeit. Diese Klischees summieren sich bei manchen Humanisten und leider auch bei manchen heutigen Intellektuellen zu einem kulturellen Rassismus. Und daher hat der Europarat natürlich Recht. Man darf den arabischen Einfluss in Europa nicht übertreiben und nicht herunterspielen. Ohne den arabischen Einfluss wäre Europa heutzutage nicht das, was es ist. Und das gehört auch in unsere Schulbücher.

---

[49] Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné, des sciences, des arts et des métiers. Paris 1751–1780, ND Stuttgart-Bad Cannstatt 1967, Bd. 15, S. 267, s. v. *sofa*: *SOFA, f. m. (terme de relation.) espece d'estrade qui est d'usage en Orient, et qui est élevée d'un demi-pié au-dessus du niveau de la chambre d'honneur, où l'on reçoit les personnes les plus remarqables. Chez les Turcs, tout le plancher est couvert d'un tapis de pié, et du côté des fenêtres, ils élevent une estrade, qu'ils appellent sofa.*

[50] TAZI, Arabismen [Anm. 25], S. 220f.; UNGER, Arabische Wörter [Anm. 22], S. 266-268.

[51] Siehe dazu (allerdings unter Ausblendung des orientalischen Hintergrunds) JOAN DEJEAN: The Age of Comfort. When Paris Discovered Casual – and the Modern Home Began. New York [u. a.] 2009, S. 3.

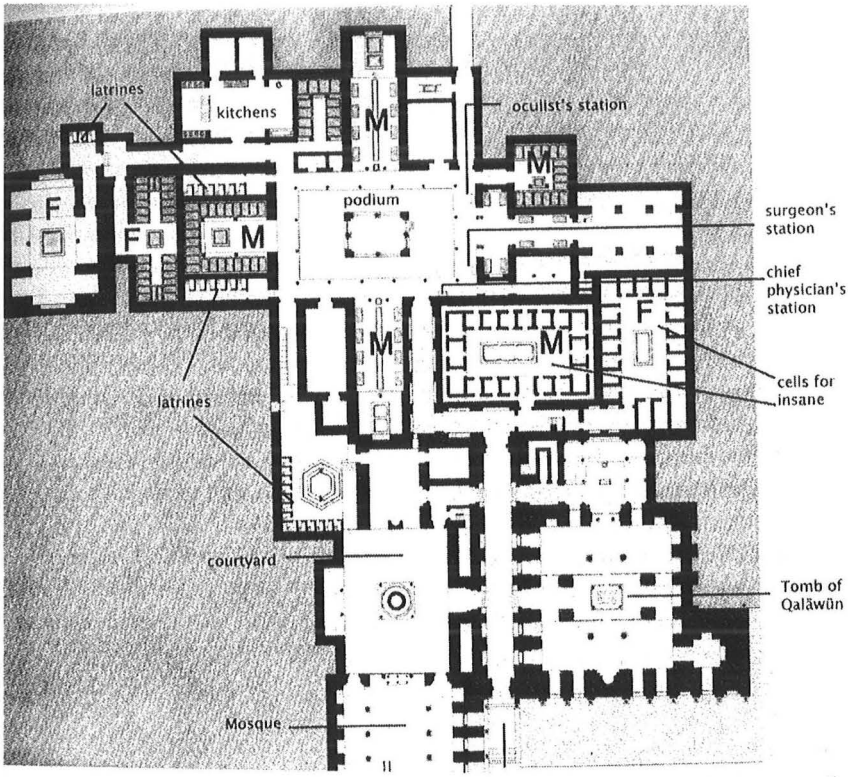

Abb. 1: Manṣūrī Krankenhaus, Kairo, errichtet von Sultan al-Manṣūr Qalāwūn, 1284. Quelle: PORMANN/SAVAGE-SMITH, Medieval Islamic Medicine [Anm. 6], S. 99.

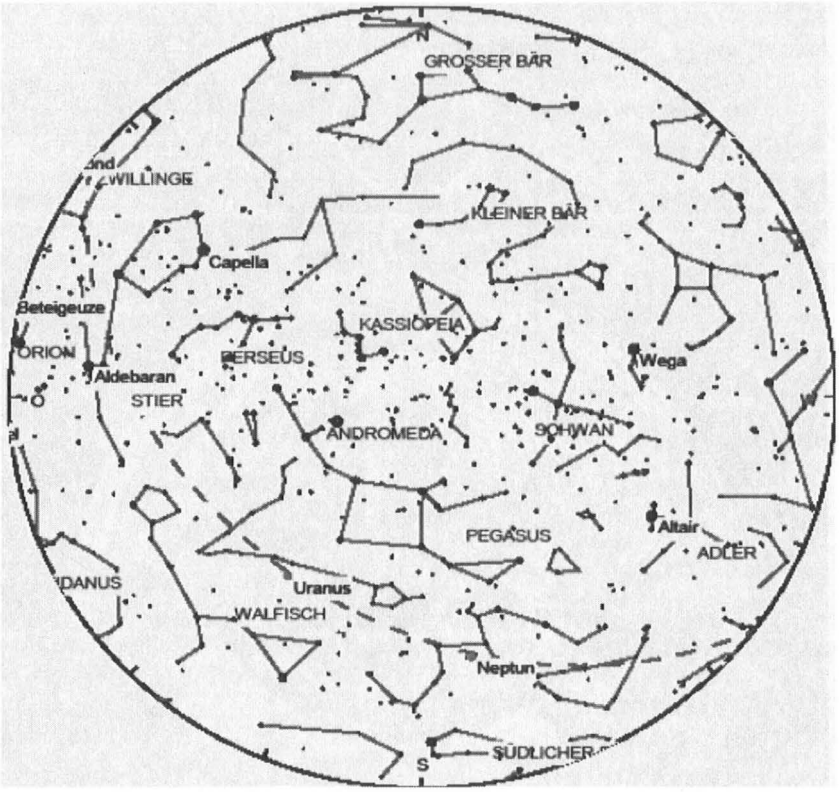

Abb. 2: Himmelskarte für Würzburg, 11. November 2014, 20:00 Uhr MEZ. Quelle: AstroViewer. © 2001–2012 by Dirk Matussek, www.astroviewer.de.

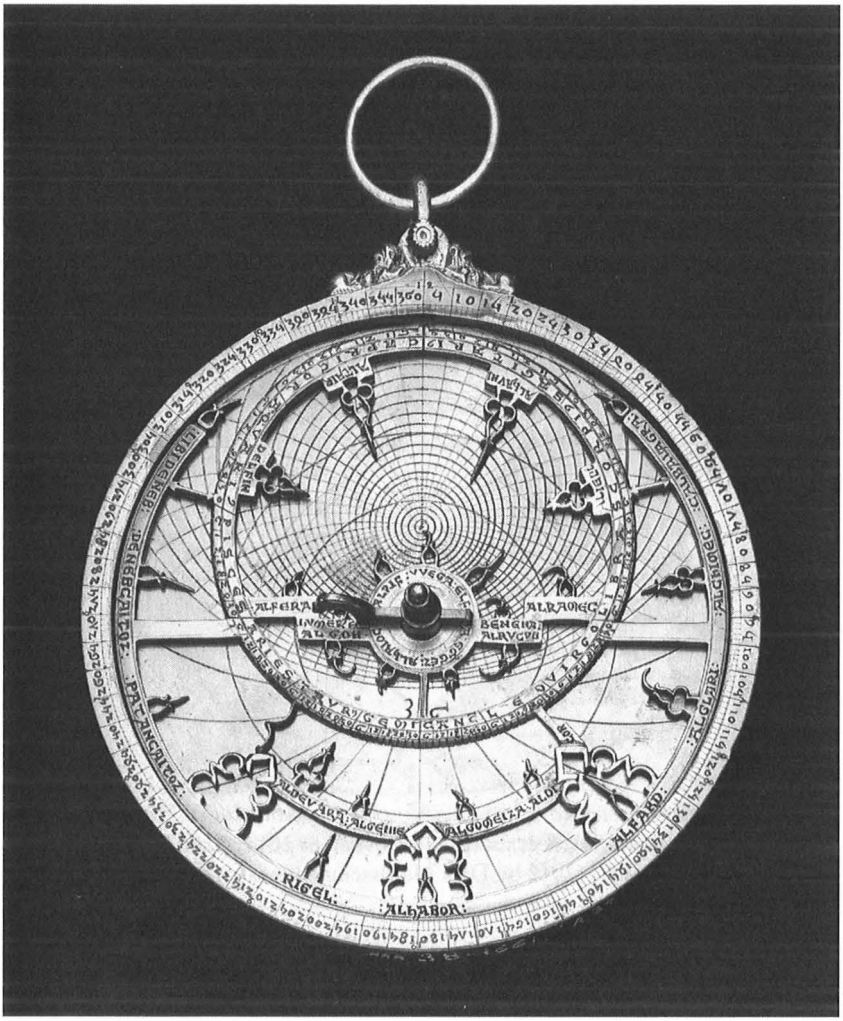

Abb. 3: Astrolab, ca. 1230 n. Chr., National Maritime Museum, Greenwich. Quelle: VAN CLEEMPOEL, Astrolabes [Anm. 17], Plate 2.

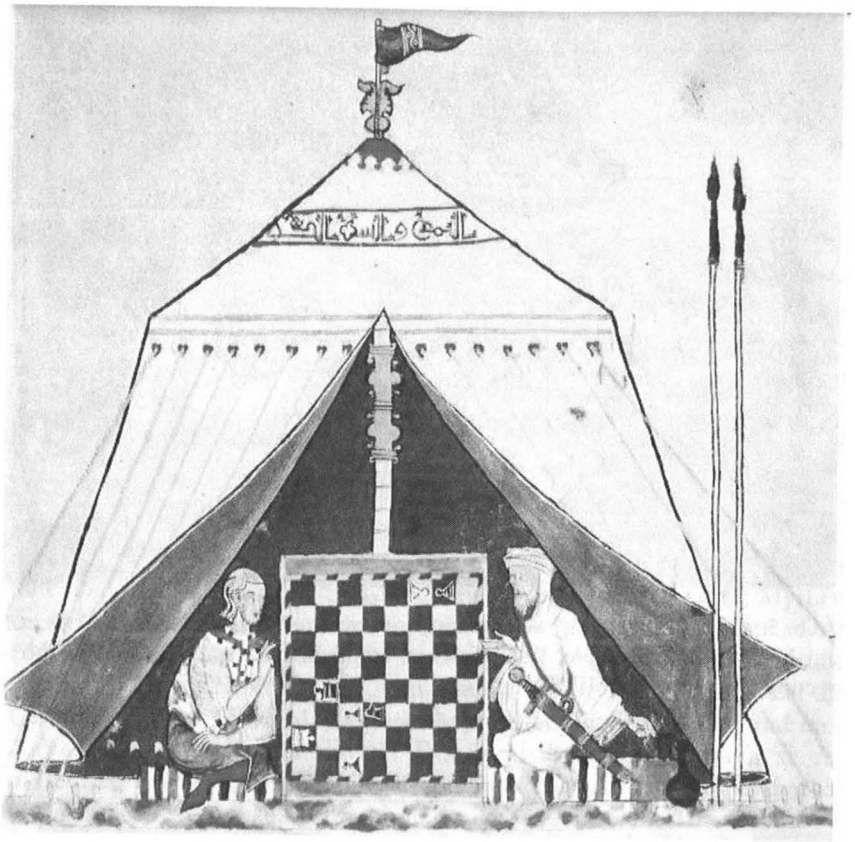

Abb. 4: Alfons X., König von Kastilien: ‚Das Buch der Spiele', 13. Jh. (Hs. Escorial 1282, fol. 64r).

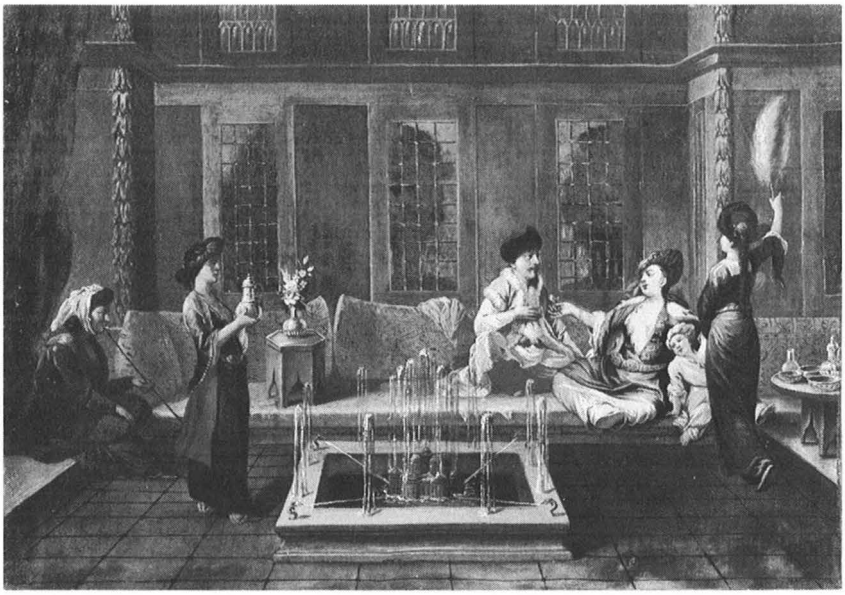

Abb. 5: ‚Die Unterhaltung', Schule des Jean-Baptiste Vanmour, frühes 18. Jh., Öl auf Leinwand, 44 x 62 cm, Pera Museum, Istanbul. Quelle: BARIŞ KIBRIS: Intersecting Worlds. Istanbul 2014, S. 114f.