Asiatische Studien
Études Asiatiques
LXIV · 1 · 2010

Zeitschrift der Schweizerischen Asiengesellschaft
Revue de la Société Suisse – Asie

Peter Lang
Bern · Berlin · Bruxelles · Frankfurt am Main · New York · Oxford · Wien

ISSN 0004-4717

© Peter Lang AG, Internationaler Verlag der Wissenschaften, Bern 2010
Hochfeldstrasse 32, CH-3012 Bern
info@peterlang.com, www.peterlang.com, www.peterlang.net

Alle Rechte vorbehalten.
Das 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 Switzerland

INHALTSVERZEICHNIS – TABLE DES MATIÈRES CONTENTS

Aufsätze – Articles – Articles

MONIKA ARNEZ / CAHYANINGRUM DEWOJATI 7
Sexuality, Morality and the Female Role: Observations on Recent Indonesian Women's Literature

TANJA CHRISTMANN 39
LOHAS: Ein Label für den japanischen Buchmarkt nach der Jahrtausendwende

MAYA KELTERBORN 55
Zum Verhältnis von Gehalt und Gestalt in klassischen chinesischen Gedichten

PETER-ULRICH MERZ-BENZ 89
The Chinese Laundryman: A Model for the Social Type of the Sojourner – and a Living Transcultural Phenomenon

WOLFGANG MICHEL 101
Johann Caspar Scheuchzer (1702–1729) und die Herausgabe der *History of Japan*

TILMANN TRAUSCH 139
Rewriting *Baranī*? The description of the Delhi Sultanate in the *Riḥla* of *Ibn Baṭṭūṭa/Ibn Djuzayy* and the *Tārīkh-i Fīrūz Shāhī* of *Ḍiyā' al-Dīn Baranī*

RALPH WEBER / GARRETT BARDEN 173
Rhetorics of Authority: *Leviticus* and the *Analects* Compared

Rezensionen – Comptes rendus – Reviews

RAMZI BAALBAKI (ED.) 241
The Early Islamic Grammatical Tradition. (Amidu Olalekan Sanni)

HARRY FALK & WALTER SLAJE (ED.) 243
Oskar von Hinüber, Kleine Schriften. (K. R. Norman)

GEORGE SALIBA 246
Islamic Science and the Making of the European Renaissance.
(Carlo Scardino)

Autoren – Auteurs – Authors 259

background of Buddhism in Gilgit and its close connections with Central Asia around the 7th century.

Since Buddhism disappeared from Northern India during the 13th century and evidence from places where Buddhism is a living religion, such as Sri Lanka and South-East Asia, is fairly "modern" in comparison, it is hard to tell how daily life there now represents life in ancient times. In "Everyday Life in an Ancient Indian Buddhist Monastery" (V, pp. 869–95) OvH shows how it is possible to reconstruct, to some extent, details of the requirements of everyday life such as robes and alms bowls from early texts, paintings on stūpas, reports by Chinese pilgrims, and documents from Central Asia.

It is inevitable that complete bibliographies of living authors tend to be out of date even before they are published. And so it is with OvH. The list in his Kleine Schriften ends on p. XLVIII with twelve reviews from IIJ 50. Volume 51of IIJ contains five more of his reviews, and we may expect the years ahead to produce a steady stream of articles and reviews to inform us and delight us with their erudition.

K. R. Norman

SALIBA, George: *Islamic Science and the Making of the European Renaissance*. Boston: Massachusetts Institute of Technology, 2007. ISBN-13:978-0-262-19557-7.

Saliba (im folgenden S.) beschäftigt sich in seinem Buch mit der Geschichte der arabisch-islamischen Wissenschaften vom 8. bis ins 16. Jh., wobei er die Astronomie in den Vordergrund rückt, während die übrigen Wissenschaften (wie z.B. die Medizin) jeweils am Rande zur Stützung seiner Thesen angeführt werden. Einige seiner Argumentationen und Thesen hat S. bereits in einer auf arabisch 1998 erschienen Monographie ausführlich dargelegt.[1]

In den ersten beiden Kapiteln ("The Islamic Scientific Tradition: Question of Beginnings", S. 1–72) lehnt S. bei der Frage nach den Gründen und Modalitäten der Übernahme des antiken Wissens durch die Araber die gängigen Erklärungsmodelle ab, die er unter dem Begriff "*classical narrative*" zusammenfasst und deren Schwächen er aufzuzeigen versucht.

1 Ǧ. Ṣalībā, *al-Fikr al-ʿilmī al-ʿarabī. Našʾatuhū wa-taṭawwuruhū*. Deir El-Balamand, El-Koura (Libanon) 1998.

S. wendet sich erstens gegen die "*contact theory*", gemäß der in den vielfältigen Kontakten der Araber zur byzantinischen Kultur die Ursache für die Übernahme des antiken Bildungsgutes zu suchen sei. Er weist überzeugend nach, dass die Araber im 7. und 8. Jh. von den Byzantinern, deren Kultur sich in dieser Zeit im Niedergang befand, in dieser Hinsicht kaum Impulse erhalten konnten. S. wendet sich zweitens gegen die "*pocket transmission theory*", gemäß der in einigen von den Arabern eroberten Orten (z.B. Antiochia, Ḥarrān, Gondēšāpūr) weiterhin die antike Wissenschaft gepflegt worden sei. Auch wenn dies mit Fārābīs Erzählung von der ununterbrochenen Lehrtradition "von Alexandrien nach Bagdad"[2] im Einklang zu stehen scheint,[3] findet S. keinen Hinweis für eine signifikante wissenschaftliche Tätigkeit in diesen Zentren. Der wissenschaftliche Betrieb von Syrern und Sasaniden (z.B. Hiob von Edessa, Sergius von Rēš'aynā oder Severus Sebokht) verharrte ähnlich wie in Byzanz auf einem tiefen Niveau. So wurden vor allem elementare Texte ins Syrische, Mittelpersische und zunächst auch ins Arabische übersetzt; diese sind von den späteren, hochentwickelten Übersetzungen, die bereits Verbesserungen enthalten, weit entfernt. Ebenso verwirft S. die von Gutas[4] aufgestellte Hypothese, dass die Abbasiden eine in Persien vorherrschende Ideologie weiterführten, gemäß der die ursprünglich in Persien beheimatete Wissenschaft durch Alexander den Großen gewaltsam nach Griechenland transferiert und erst durch die Sasaniden dank den Übersetzungen wieder in die Heimat zurückgeführt worden sei. Gegen diese Hypothese wendet er die Frage ein, wieso diese Ideologie nicht schon von den Sasaniden, die ihr Wissen vornehmlich aus Indien und China bezogen, sondern erst von den "Persian elements" unter den Abbasiden in Bagdad wirksam umgesetzt worden sei. Ebensowenig spielen schließlich für S. bei diesem Kulturtransfer die rationale Theologie der Mu'taziliten und die

2 Dies ist der Titel des Aufsatzes von M. Meyerhof, "Von Alexandrien nach Bagdad. Ein Beitrag zur Geschichte des philosophischen und medizinischen Unterrichts bei den Arabern", SPAW, phil.-hist. Kl. 1930, 387–429. Dieser Ansatz ist von G. Strohmaier, "Von Alexandrien nach Bagdad. Eine fiktive Schultradition". In: *Aristoteles. Werk und Wirkung. Bd. 2: Kommentierung, Überlieferung, Nachleben*, hrsg. v. J. Wiesner, Berlin / New York 1987, S. 380–389 und J. Lameer, "From Alexandria to Baghdad. Reflections on the genesis of a problematic tradition". In: *The Ancient Tradition in Christian and Islamic Hellenism: Studies on the transmission of Greek philosophy and sciences dedicated to H.J. Drossaart Lulofs*, hrsg. v. G. Endress / R. Kruk, Leiden 1997, S. 181–191 kritisch hinterfragt worden.

3 Dabei weist S. auf das Werk von P. Lemerle, *Le premier humanisme byzantin: Notes et remarques sur enseignement et culture à Byzance des origines au Xe siècle*, Paris 1971, hin.

4 D. Gutas, *Greek Thought, Arabic Culture: the Graeco-Arabic translation movement in Baghdad and early 'Abbāsid society* (*2nd–4th/8th–10th c.*), London / New York 1998.

doktrinalen Debatten im Islam eine besondere Rolle. Neben der etwa schon von Gutas vorgenommenen Dekonstruktion des Traums des Kalifen Ma'mūn (813–833) gibt S. zu bedenken, dass die meisten Übersetzungen aus einer Zeit stammen, in der die Mu'tazila nicht mehr die bestimmende theologische Richtung war. So übertreffen die während der Herrschaft al-Mutawakkils (847–61), eines Gegners der Mu'tazila, an dessen Hof der berühmte Übersetzer Ḥunain b. Isḥāq (gest. 873) als Arzt tätig war, angefertigten Übersetzungen zahlenmäßig bei weitem die wenigen unter al-Ma'mūn entstandenen Übersetzungen.

Dagegen glaubt S., dass man die Anfänge der Übersetzungsbewegung schon in der Umayyadenzeit suchen müsse. Daher schlägt er S. 26 ff. eine "*alternative narrative*" vor, die er aus den historischen Quellen, allen voran aus Ibn an-Nadīms (gest. 995 od. 998) *Fihrist*, der vier verschiedene Erklärungsmodelle liefert, zu begründen sucht.

Diese sind erstens die Geschichte von Abū Sahl b. Nawbaḫt (31ff.), der das Alter der Astrologie hervorhebt und die bereits oben erwähnte Geschichte der Zerstörung und Wiederaneignung der Wissenschaften durch die Sasaniden, die eine bis in die Gegenwart reichende Lehrtradition begründet hätten, berichtet. Ähnlich ist zweitens Abū Ma'šars Geschichte, gemäß der die von den Perserkönigen zum Schutz vor dem Alexanderfeldzug an sicheren Orten verwahrten wissenschaftlichen Bücher erst viel später zufällig gefunden worden seien und das Interesse für die Wissenschaften geweckt hätten. Für S. relegiert Ibn an-Nadīm diese beiden zu seiner Zeit in Umlauf befindlichen Propagandaberichte persischer Astrologen ins Reich der Legenden. Der dritte Bericht entspricht al-Fārābīs Erzählung einer kontinuierlichen Lehrtradition von "Alexandrien nach Bagdad" (s.o.), die im Kontrast zur Verfolgung der Philosophen in Byzanz steht. Darauf folgt schließlich die Geschichte über den Umayyaden-Prinzen Ḫālid b. Yazīd b. Mu'āwiya (gest. 704), der sich für die Wissenschaften im allgemeinen und für die Alchemie im besonderen interessierte und die ersten Übersetzungen im Islam gemacht haben soll. Als weiterer Schritt wird die Übersetzung des *dīwān* ins Arabische durch al-Ḥaǧǧāǧ b. Yūsuf unter dem Umayyaden-Kalifen 'Abd al-Malik b. Marwān (685–705) geschildert. Erst danach folgt Ibn an-Nadīms Erzählung über den Traum Ma'mūns, der jedoch die Gründe für die Verbreitung und nicht für die Entstehung der Übersetzungen erklären soll. Obwohl dieser *dīwān* nicht mehr erhalten ist, kann man seinen Inhalt aus späteren Berichten etwa von Ibn Qutayba (gest. 879) oder al-Ǧahšiyārī (gest. 942) erschließen. Er wurde wahrscheinlich für gewisse arithmetische und geometrische Operationen gebraucht, die in der Verwaltung, etwa bei der Festlegung von Steuern, unerlässlich waren. Für S. ist die Arabisierung des *dīwān*

und die dazugehörige Verwaltungsreform unter ʻAbd al-Malik b. Marwān das entscheidende Moment. Seiner Meinung nach verloren die nicht-arabischen, nicht-muslimischen Minderheiten dadurch ihre privilegierte Stellung in der Verwaltung als Sekretäre (*kuttāb*) an die Araber. Für ihn sind mit diesem Verlust einerseits die Gefühle der Šuʻūbīya zu erklären, andererseits war die Übersetzungsbewegung "generated by the desire of two communities to re-acquire jobs that their parents and co-religionists had lost in the government offices. And in order to do that […] they aimed to become indispensable to the government by their sheer possession of highly specialized knowledge." (S. 62). Durch die Wiederbelebung des wissenschaftlichen Betriebs sei der Aufstieg dieser Bürokraten, welche die Patrone der Übersetzer waren, zu noch höheren Ämtern (etwa Leibärzten oder Beratern des Kalifen) möglich gewesen.

Schon in der frühen Abbasidenzeit zeichneten sich die Übersetzungen durch ihre Qualität aus: Man beschränkte sich nicht mehr nur darauf, die wissenschaftlichen Texte zu übersetzen, sondern passte sie den eigenen Bedürfnissen an und verbesserte z.T. im Original vorhandene Fehler. So korrigierte etwa al-Ḥaǧǧāǧ b. Maṭar schon bei der Übersetzung von Ptolemaios' *Almagest* (827) einige Fehler und schuf eine eigene hochentwickelte Terminologie, die Ausdruck einer bereits fast hundertjährigen Übersetzungstätigkeit nach der Reform des ʻAbd al-Malik war. Solches erfordert für S. eine längere Entwicklungsphase und ist nur schwer vorstellbar, wenn die Übersetzungsbewegung erst nach dem Traum des Kalifen Maʼmūn im 9. Jh. begonnen hätte. Dagegen spricht auch die Tatsache, dass einige Werke bereits früher unter Hārūn ar-Rašīd (786–809) und sogar schon unter al-Manṣūr (754–775) übersetzt worden sind.

In den Kapiteln III bis V ("Encounter with the Greek Scientific Tradition"; "Islamic Astronomy Defines Itself; The Critical Innovations" und "Science between Philosophy and Religion: The Case of Astronomy", S. 73–191), die den Hauptteil des Werkes bilden, beschreibt S. die Leistungen der arabischen Wissenschaft, vor allem aus der Perspektive der Astronomie.

Im Ringen um gesellschaftliche Akzeptanz mussten die Vertreter der nicht-arabischen *ʻulūm al-qadīma* (etwa Philosophie und Naturwissenschaften), die miteinander und mit den Gelehrten der traditionellen arabischen *ʻulūm al-islāmīya* (etwa Philologie und Recht) im Wettbewerb standen, ihre Übersetzungen und wissenschaftlichen Texte ebenfalls in gutem Arabisch verfassen, um überhaupt beachtet zu werden. Dank präziseren Messungen und moderneren Instrumenten konnte man schon zu Beginn des 9. Jh. Fehler des Ptolemaios, die die Beobachtung betrafen, z.T. bereits bei der Übersetzung aus dem Griechi-

schen korrigieren und diese auf den neusten Stand bringen. Die arabischen Astronomen lasen Ptolemaios' Werk kritisch; sie verbanden den *Almagest* mit neuen trigonometrischen Erkenntnissen, um die beobachteten Phänomene mathematisch korrekt zu erklären. Nur so blieb dieser für die Astronomen nützlich und wurde ein sicheres Fundament. In der Kosmologie wurden Ptolemaios' Werke in aristotelischer Manier mit der Erde als Mittelpunkt gelesen und die Abweichungen von diesen Vorgaben (wie die Epizykeln und die exzentrischen Kreise) getadelt. Das Hauptproblem von Ptolemaios' Spekulationen – stellvertretend für viele antike Werke – war "the inconsistency between the mathematical models constructed in the Almagest to account for the motion of planets, and the physical objects those models were supposed to represent" (S. 91). Als Antwort darauf entstand die *Šukūk*-Literatur als eine Gattung, in der Zweifel an den antiken Werken geäußert wurden – in der Astronomie meist in Form von Kommentaren zu Ptolemaios (z.B. al-Bīrūnī (gest. 1048), Nāṣir ad-Dīn aṭ-Ṭūsī (gest. 1274) und später (um 1500) al-Aḥawayn). Dasselbe Phänomen kann man auch in der Medizin feststellen bei ar-Rāzī (10. Jh.) oder Ibn an-Nafīs (13. Jh.), die Kritik an Galen äußerten. Dabei versuchte man, die ptolemäische Astronomie, die bei der Bestimmung der Planetenpositionen trotz der physikalischen Absurditäten ziemlich gute Ergebnisse lieferte, zu verbessern und die Probleme dank alternativen Vorschlägen zu lösen. Mit der Zeit entstand eine neue Grundlage für die Astronomie, welche die "predictive value" des Ptolemaios behielt, aber bei der die mathematischen Modelle mit den beobachteten physikalischen Phänomenen übereinstimmten. Mu'ayyad ad-Dīn al-'Urḍī (gest. 1266) hat eine neue theoretische Astronomie (*'ilm al-hay'a*) begründet, die ohne die unmöglichen mathematischen Modelle des Ptolemaios auskam. Bei den Bewegungen der Planeten hatte Ptolemaios verschiedene, miteinander konkurrierende bzw. sich widersprechende Modelle mit exzentrischen Kreisen und Epizykeln vorgeschlagen. Die arabischen Astronomen erkannten, dass exzentrische Kreise und Epizykeln mit den Sphären des Aristoteles unvereinbar waren. 'Urḍī verbesserte das Epizykel-Modell des Ptolemaios dank einem neuen Theorem ('Urḍī-Lemma zur Lösung der Aequanten-Sphäre). Sein Modell hat viele spätere Astronomen bis hin zu Kopernikus beeinflusst. Nāṣir ad-Dīn aṭ-Ṭūsī (gest. 1274) hat 300 Jahre vor Kopernikus eine oszillierende Linearbewegung als die Verbindung zweier sich überlagernder Kreisbewegungen (Ṭūsī-Paare) zweier Sphären beschrieben. Sein Modell wurde auch in der Renaissance gebraucht. Sein Schüler Quṭb ad-Dīn aš-Šīrāzī (gest. 1311) hat ein Modell für die Mondbewegung nach 'Urḍīs Theorem vorgeschlagen und neun Hypothesen (Uṣūl) für Merkur diskutiert. Ibn aš-Šāṭir (gest. 1375) äußerte Zweifel an Aristoteles'

Ablehnung der Epizykeln. Er ersetzte alle exzentrischen Kreise durch Epizykeln und gebrauchte für alle Planeten außer für Merkur dasselbe Modell. Šams ad-Dīn al-Ḫafrī (gest. 1550) machte für Merkur vier Annäherungsversuche (*wuǧūh*).

Die Astronomie (*'ilm al-hay'a*) war nicht mehr eine Hilfswissenschaft für die Voraussagen der Astrologen. Sie bewegte sich im aristotelischen Rahmen, aber in einem neuen kulturellen Kontext und lehnte im Einklang mit der Religion, jeglichen Einfluss der Planetenbewegung auf die menschlichen Handlungen ab. Diese Astronomie (*hay'a*) "could be defined as religiously guided away from astrology" (S. 186) und ist aus der Kritik der Religionsgelehrten an der Astrologie entstanden und aus den Bedürfnissen der Religion, zu denen etwa die Berechnung der Gebetsrichtung und -zeiten (vgl. die *mīqāt*-Literatur) gehören. Nach der Trennung von der Astrologie konnte die Astronomie ungehindert forschen und ihren Platz in der Gesellschaft finden. Vielleicht haben sogar religiöse Muster gewisse Erklärungsmodelle beeinflusst: Ġars ad-Dīn al-Ḥalabī (gest. 1563) führte für die Bewegung der Planeten die Idee der Gewohnheit (*'āda*) ein, was an ein Konzept al-Ġazālīs erinnert. Darüber hinaus bekleideten viele Astronomen religiöse Ämter: So war aṭ-Ṭūsī ismā'īlitischer Theologe, aš-Šīrāzī Hadithgelehrter, Ibn aš-Šāṭir muwaqqit in der Umayyadenmoschee und al-Ḫafrī religiöser Gelehrter bei den Safawiden. Mit Recht betont S., dass "it becomes very difficult to document a paradigm of conflict between religion and science in Islamic society" (S. 191).

Im sechsten Kapitel ("Islamic Science and Renaissance Europe: The Copernican Connection", S. 193–232) versucht S. den Einfluss der arabischen Astronomie auf die Gelehrten der Renaissance und besonders auf Kopernikus aufzuzeigen. Schon im letzten Jahrhundert wurde (z.B. von O. Neugebauer, W. Hartner, E.S. Kennedy und N. Swerdlow) festgestellt, dass Kopernikus' Mondmodell fast identisch mit dem von Ibn aš-Šāṭir ist und dass seine Erklärung der oszillierenden Bewegungen dem Theorem von aṭ-Ṭūsī sehr gleicht. Kopernikus' Innovation besteht darin, diese Erkenntnisse mit dem Heliozentrismus verbunden zu haben. Auf die Frage, wie Kopernikus, der weder arabisch konnte noch lateinische Übersetzungen der Werke dieser arabischen Astronomen besaß, diskutiert S. verschiedene Möglichkeiten. Schon im 14. Jh. reisten byzantinische Astronomen zu den Arabern, um an die neusten Forschungsergebnisse heranzukommen. Nach 1453 kamen einige von den Byzantinern ins Griechische übersetzte Werke nach Westeuropa. Vielleicht hatte Kopernikus Zugang zu einem solchen Text. Ebenso gab es in der Renaissance Arabisten, die arabische astronomische

Manuskripte besaßen, wie z.B. der Franzose Guillaume Postel (gest. 1581), der 1536 in Istanbul Manuskripte kaufte und später Professor für orientalische Sprachen wurde, oder Andreas Alpagus (gest. 1522), der in Damaskus studierte und nach seiner Rückkehr in Padua Medizin lehrte. Als Vermittler kommen auch Gelehrte in Frage wie der arabische Geograph Leo Africanus (eigentlich al-Ḥasan b. Muḥammad Ibn al-Wazzān, gest. 1550), der nach Italien kam und viele Wissenschaftler in der Arabistik ausbildete, oder der nach Italien geflohene jakobitische Patriarch Ni'matallāh (Nehemias gest. 1590), der wissenschaftliche Bücher mitbrachte, die z.T. gedruckt wurden. Die Gelehrten der Renaissance wie Kopernikus hatten also, wie S. zeigt, dank der Verbreitung von Arabisten und arabischen Texten direkten Zugang zu den neusten Ergebnissen der islamischen Wissenschaft, ohne dass diese Texte ins Lateinische übersetzt worden wären. Dasselbe gilt in der Medizin etwa für Michael Servetus (gest. 1553) und Realdo Colombo (gest. 1559), die den schon von Ibn an-Nafīs (1241) postulierten kleinen Blutkreislauf (wieder)entdeckten.

Im letzten Kapitel ("Age of Decline: The Fecundity of Astronomical Thought", S. 233–255) beschäftigt sich S. mit dem Niedergang der arabischen Wissenschaft, der für viele Forscher, die das europäische Modell des Konflikts zwischen der Kirche und der Wissenschaft anwenden, mit al-Ġazālīs (gest. 1111) Attacke gegen die Philosophie beginnt. Gegen diese Erklärung wendet S. mit Recht ein, dass fast alle Wissenschaftler auch als religiöse Gelehrte tätig waren (s.o.). Andere Forscher setzen dagegen den Beginn des Niedergangs in die Zeit der Zerstörung Bagdads durch die Mongolen unter Hülegü (1258). Im 13. Jh. verschwand zwar das Kalifat in Bagdad, trotz diesen politischen Umwälzungen ging jedoch die wissenschaftliche Produktion keineswegs zurück, sondern nahm sowohl quantitativ als auch qualitativ zu, wie S. in einem kurzen Überblick zeigt. Die Gelehrten dieser Epoche, die sich allgemein durch große Kreativität auszeichneten, versuchten in jeder Wissenschaft die besten arabischen Vorgänger zu übertreffen. Für die Astronomie ist diese Periode, wie oben gezeigt, ein goldenes Zeitalter, dasselbe gilt für die Mechanik: 'Izz ad-Dīn al-Ǧazarī (gest. 1206) war den Bānū Mūsā, seinen Vorgängern aus dem 9. Jh., bei den neuen Maschinen überlegen und vermochte die mechanischen Prinzipien theoretisch zu erklären und zu verallgemeinern. Kamāl ad-Dīn al-Fārisī (gest. 1320) verbesserte die Optik Ibn al-Haiṯams (gest. 1038), des besten Gelehrten der abbasidischen Epoche auf diesem Gebiet. Zwar wird auch in der islamischen Welt diese Zeit meist als Epoche des Niedergangs wahrgenommen, da nur Kommentare entstanden seien; indessen erfüllten für S. die Kommentare damals die-

selbe Funktion wie heute Aufsätze in wissenschaftlichen Zeitschriften. In Marāġa (Nordwestiran) wurde von aṭ-Ṭūsī und ʻUrḍī ein hochmodernes Observatorium errichtet (Baubeginn 1259) und von den zum Islam bekehrten Mongolen gefördert.

Nach dem 16. Jh. tritt für S. eine Änderung ein (auch wenn die in dieser Epoche entstandenen Werke noch kaum erforscht sind); die Zahl elementarer Werke nahm zu, und ab 17. Jh. wurde der Einfluss Europas bemerkbar (Kopernikus, Brahe). S. definiert den Niedergang als "an age in which a civilization begins to be a consumer of scientific ideas rather than a producer of them" (S. 248). Um 1600 herrschte zwischen Europa, China und dem Orient hinsichtlich der wissenschaftlichen Entwicklung Gleichstand. Aber in der islamischen Welt schwächte die politische Spaltung zwischen den Safawiden und den Osmanen und eine starke "religious sectarian competitiveness" (S. 250) die kulturelle Kohäsion. Für S. waren das Kapital, die Rohmaterialien und der Wohlstand, die Europa, das im Handel nicht mehr von den Arabern abhängig war, aus der Neuen Welt (und der Sklavenarbeit) bezog, entscheidende Faktoren für seinen Aufschwung. Die Königshäuser konnten dank diesen Mitteln Forschungsanstalten und Akademien gründen, in denen die Gelehrten ohne Druck und Geldsorgen forschen konnten. Von diesen Forschungen versprachen sich die Geldgeber einen finanziellen Vorteil: "Wealth drove further production of science, and in turn science allowed the acquisition of more wealth, and so on." (S. 253). Dank diesem dynamischen Zyklus hat Europa die übrigen Konkurrenten überflügelt und seine Vormachtstellung errungen, während in den islamischen Ländern der von der Elite ohne einen unmittelbaren utilitaristischen Hintergedanken geförderte wissenschaftliche Betrieb etwas Privates blieb.

Insgesamt gelingt es S. sehr gut, die Geschichte der arabischen Wissenschaft über einen Zeitraum von mehr als 800 Jahren plausibel nachzuzeichnen. Die nachfolgenden kritischen Bemerkungen zu einigen Punkten wollen den Wert dieses außergewöhnlichen Buchs, das einerseits einen wichtigen Beitrag zur Geschichte der arabischen Astronomie liefert und andererseits die Bedeutung der arabischen Wissenschaften für die Gelehrten der Renaissance darlegt, keinesfalls mindern.

S.s *pars destruens* im ersten Teil ist ziemlich überzeugend, insbesondere bezüglich der (heute jedoch kaum noch vorgebrachten) Kontakt-Theorie. Indessen sollte man die Bedeutung gewisser kultureller Zentren wie Alexandria oder Gondēšāpūr nicht unterschätzen, die auch im 6. und 7. Jh. entweder selbst Gelehrte hervorgebracht oder angezogen haben: Man denke etwa an Simplikios'

Exil 529 in Persien, den Aristoteles-Kommentator Johannes Philoponos und den Arzt Paulos von Aigina im 7. Jh. (vgl. die Arbeit von Leclerc zur Medizin[5]). Auch wenn in der wissenschaftlichen Forschung die Innovation teilweise fehlte, darf man doch annehmen, dass in diesen Zentren und auch in den Klöstern etwas mehr als nur die elementaren Kenntnisse bewahrt und weitertradiert wurden. Vor allem ist zu betonen, dass bereits vor den Arabern Syrer und Perser – wenn auch in geringerem Maße – griechische Texte in ihre Sprachen übersetzt haben.

Es ist zu begrüßen, dass S. seine These aus den historischen Quellen ableiten will. Doch ist dabei Vorsicht geboten, zumal Ibn an-Nadīm im 10. Jh., also fast 200 Jahre nach dem Beginn der Übersetzungsbewegung, schrieb. Es fehlt bei S. eine Diskussion über den Quellenwert der historischen Digressionen in Ibn an-Nadīms Werk. Es ist sicher richtig, den Beginn der Übersetzungsbewegung in die Umayyadenzeit des frühen 8. Jh. zu setzen. S.s These, dass der Impuls dazu von den persischen und syrischen Verwaltungsbeamten ausging, ist plausibel, setzt aber voraus, dass in den von den Arabern eroberten Gebieten ein minimaler wissenschaftlicher Betrieb aufrecht erhalten worden ist. S. ist sich dieses Problems bewusst, ohne jedoch eine überzeugende Begründung geben zu können, S. 60: "How could that acquisition of advanced sciences happen when I have argued that there were no teachers and no experts to teach those disciplines? But if we stop to think that science does not always progress by steady instruction of teachers, but rather by the leaps that are taken by very bright individuals who are capable of going beyond where their teachers had taken them, and who are usually inspired by an urgent need to do so, then the answer to this question would become slightly easier to comprehend." Dass mit der Übersetzung des *dīwān* die nicht-arabischen Verwaltungsbeamten ihre Privilegien verloren hätten, leitet S. einerseits aus der vierten Geschichte bei Ibn an-Nadīm, gemäß der es von Seiten der persischen Elite Widerstand gegen die Übersetzung des *dīwān* ins Arabische gegeben haben soll, anderseits aus den antiarabischen Ressentiments der Šuʿūbiten ab, kann aber (S. 58ff.) sonst keine weiteren Schicksale als Beleg für seine Hypothese anführen. Denn während es für den Aufstieg von christlichen Ärzten und Beamten im Abbasidenstaat viele Belege gibt, fehlen Indizien dafür, dass durch die Arabisierung des *dīwān* Nicht-Araber ihren Arbeitsplatz verloren, (ob etwa die Vorfahren der berühmten Ärzte-Familie Buḫtīšūʿ je in der Verwaltung gearbeitet und ihre Stellung verloren haben, ist nicht bekannt). Vielmehr muss es eine Nachfrage nach antikem Wissen auf Seiten der arabischen Elite gegeben haben, sonst wäre das von den

5 L. Leclerc, *Histoire de la médecine arabe*. Paris 1876.

nicht-arabischen Minderheiten ausgehende "Angebot" wirkungslos geblieben. Es ist erstaunlich, dass S. sein im letzten Kapitel für das Europa der Renaissance entworfenes Modell (S. 250ff.) nicht auf die frühislamische Gesellschaft anwendet. Die militärische Expansion unter den Umayyaden, die Kontrolle über die Handelswege und die Produktion von Gütern brachten Wohlstand mit sich, der es den Eliten ermöglichte, einen wissenschaftlichen Betrieb zu fördern. Es ist wahrscheinlich, dass durch den Kontakt mit den nicht-arabischen Verwaltungsbeamten schon sehr früh ein Wissenstransfer – vornehmlich auf mündlicher Basis – stattgefunden hat (dazu z.B. die Arbeit von Thillet[6] über den indirekten Kulturtransfer; ebenso müssen auch die islamischen Theologen Zugang zu antiken Philosophen gehabt haben, und zwar wohl vornehmlich auf indirektem Wege). So haben die Araber sich schon sehr früh praktische Fertigkeiten in der Medizin, Landwirtschaft, und Alchemie angeeignet (man denke etwa an die von S. überhaupt nicht berührte Polemik um die Authentizität des Corpus des Ǧābir b. Ḥayyān zwischen Ullmann und Sezgin[7]). Somit ist eher wahrscheinlich, dass die syrisch-christliche und die persische Minderheit, durch den Rückgriff auf das antike Wissen und die Übersetzungen einer Nachfrage nach wissenschaftlichen Texten, die bereits in der umayyadischen Gesellschaft vorhanden waren, nachkamen. Ganz allgemein müsste man, wie S. selbst fordert, die Voraussetzungen für die Entstehung der Übersetzungsbewegung in den sozialen Verhältnissen und Veränderungen der islamischen Gesellschaft des 7. und 8. Jh. suchen.[8] So würde es sich zu untersuchen lohnen, ob zwischen der Begründung der Kunstprosa (*adab*) im 8. Jh. durch die Sekretäre (*kuttāb*), die in ihren Sendschreiben auch griechisches Material verarbeiteten[9], und der aufkommenden Übersetzungsbewegung eine Verbindung besteht.

6 P. Thillet, "Sagesse Grecque et Philosophie Musulmane". In: *Mardis de Dar el-Salam* 1955 (publ. 1958), 57–93. Nicht von S. zitiert.

7 Vgl. dazu F. Sezgin, *Alchimie – Chemie, Botanik – Agrikultur bis ca. 430 H.* (Geschichte des Arabischen Schrifttums), Bd. 4, Leiden 1971, S. 19 ff. und M. Ullmann, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam* (HbdOr 1,6,2), Leiden 1972, 198 ff.

8 S. 65: "All these conditions need to be investigated much more thoroughly. Various historians of varied scientific and philosophical disciplines need to re-examine these activities, which have only been scarcely touched upon here, before any more definite conclusion could be drawn. But this revision itself should hopefully make room for a better understanding of the dream of al-Ma'mun, the role of the Mu'tazilites, and the actual role of the Syriac and Persian-speaking communities."

9 Vgl. dazu etwa das von S. nicht aufgeführte Werk von M. Maróth, *The Correspondence between Aristotle and Alexander the Great. An Anonymous Greek Novel in Letters in Arabic*

In seinem Hauptteil, hat S. hingegen eindrücklich ein wesentliches Merkmal der arabisch-islamischen Wissenschaft herausgearbeitet und von vornherein die Annahme widerlegt, dass sich diese lediglich mit der Konservation des antiken Wissens begnügt habe. Diese Erkenntnisse sind, wie auch aus den Anmerkungen hervorgeht, zwar nicht ganz neu (man denke etwa an die Arbeiten von R. Rashed[10]), doch leistet S. durch die ausführliche Schilderung der Geschichte der arabischen Astronomie einen wichtigen Beitrag, um diese Erkenntnis zu bekräftigen. Dasselbe gilt übrigens auch für die Philosophie, die nach 1200 keineswegs stagnierte.[11] Am Rande: Könnte nicht auch die Tatsache, dass sich die meisten Astronomen auch mit der Religion beschäftigten, ein Grund dafür gewesen sein, dass die kosmologischen Voraussetzungen (wie z.B. Aristoteles' Geozentrismus) nie in Frage gestellt wurden?

Was den letzten Teil betrifft, so kann man S.s Einschätzung von der Blüte der arabischen Wissenschaften bis um 1600 und ihren Einfluss auf Kopernikus und die Renaissance sicherlich teilen, wobei anzumerken ist, daß dieser indirekte Wissenstransfer schon im Mittelalter stattgefunden hat: so hat etwa der berühmte italienische Mathematiker Leonardo Fibonacci (gest. um 1250) in arabischen Ländern seine mathematischen Kenntnisse erworben. Dagegen wird das am Ende skizzenhaft entworfene Modell, mit dem S. den Aufschwung in Europa allein mit der Entdeckung der Neuen Welt und dem dadurch verursachten Wohlstand zu erklären sucht, der Komplexität dieses Phänomens nicht gerecht. Auch die geistigen Veränderungen müssen berücksichtigt werden: Humanismus und Renaissance hatten ihren Ursprung in Italien, das von den Entdeckungen wirtschaftlich überhaupt nicht profitierte, während Spanien, das von den Entdeckungen der Neuen Welt am meisten Nutzen zog, von der Inquisition heimgesucht wurde. Das bedeutet nicht, dass S.s Modell gänzlich realitätsfern ist, doch sind die Gründe für den Aufstieg Europas gewiss vielfältiger und komplexer als S.s Modell.

Translation, Piliscsaba 2006, zu den in der ersten Hälfte des 8. Jh. entstandenen Rasā'il Arisṭāṭālīs ilā l-Iskandar.

10 So etwa im von S. nicht zitierten Aufsatz von R. Rashed, "Scienze 'Esatte' dal greco all' arabo: trasmissione e traduzione". In: *I Greci. Storia, Cultura, Arte, Società. I Greci oltre la Grecia*, hrsg. v. S. Settis. Bd. 3, Torino 2001, 705–740.

11 So etwa U. Rudolph, *Islamische Philosophie. Von den Anfängen bis zur Gegenwart*, München 2004, S. 87: "Insofern kann man nur festhalten, daß die Philosophie in der islamischen Welt nach 1200 keineswegs stagnierte, sondern eher an Bedeutung und Resonanz gewann. Hinzugefügt werden muss allerdings, dass diese Entwicklung unter veränderten Vorzeichen stattfand."

Abgesehen von diesen Punkten ist S.s Buch nicht nur für Islamwissenschaftler, sondern allgemein für Historiker und Kulturwissenschaftler von großem Interesse.[12]

Carlo Scardino

12 Das Buch, das im allgemeinen kaum Druckfehler aufweist, hat aber bei den Zitaten deutscher und italienischer Namen und Werke einige Fehler (z.B. S. 222 Antonio de (statt 'da') Sangallo, S. 252 Academia de Lincei statt Accademia dei Lincei, S. 290 Gotheil Bergstrasser statt Gotthelf Bergsträsser).