

dem ein gewichtsbeschwerter Faden mit einem Kügelchen hängt, finden sich die Breitengrade und die Namen einiger bedeutenderer englischer Städte. Auf der Rückseite befindet eine Schattentafel, mit der auch Vermessungen auf der Erde durchgeführt werden konnten, ein Quadrant für die ungleichen Stunden und die Kalenderdaten für den Eintritt der Sonne in die Sternbilder. Zur Beobachtung wird ein Schieber am Mast auf die Ortshöhe eingestellt, der Mast nach der unteren Skala geneigt und die Perle entsprechend dem Tagesdatum auf dem Faden fixiert. Dann peilt man die Sonne über Bug und Heck des Schiffchens an und liest die Tageszeit an den Stundenlinien und die Sonnenhöhe auf einer horizontalen Linie ab. Theoretisch war diese Zeitmessung recht genau, praktisch ließen sich halbe oder Drittel-Stunden ablesen. Die für die Konstruktion dieser Instrumente benötigten astronomischen Daten entstammen englischen Tabellen, die Skalen verzeichnen nur englische Städte, und die Texte erwähnen gelegentlich einen „new calendar“ aus den letzten Jahrzehnten des 14. Jh. Aber obwohl die ‚navicula‘ im 15. Jh. als eine rezente, vermutlich englische Erfindung bezeichnet wurde, bleiben ihre Ursprünge dunkel. David A. King hat die Entwicklung der schwierigen trigonometrischen Konstruktionsregeln für diesen Typ der Sonnenuhren im Bagdad des 9. Jh. vermutet. Wohl auch weil direkte Bezüge in den europäischen Texten fehlen, geht E. auf das Problem der Übermittlung und Bearbeitung arabisch-iranischer astronomischer Texte und Instrumente kaum ein. Der *navicula*-Typ ist im 16. Jh. von einem einfacheren ‚organum Ptolemaei‘ genannten Typ der universalen Vertikalsonnenuhren abgelöst und verdrängt worden. Ob es sich dabei um eine unabhängige Tradition oder um eine Fortentwicklung des *navicula*-Typs handelt, bleibt vorerst offen. Die umfangreiche gnomische Literatur dieser Zeit erwähnt die Schiffchen-Form kaum noch. Der zweite Teil des Buches bietet wertvolle Transkriptionen und Übersetzungen von sieben Texten zur Konstruktion und zum Gebrauch dieser Sonnenuhren. Gerhard Dohrn-van Rossum

---

Markus NASER, *Digitale Karten zur Geschichte der Städte in Franken* (Mainfränkische Studien 79) Baunach 2010, Spurbuchverlag, IX u. 360 S., zahlreiche Karten, Tab. + 1 CD, ISBN 978-3-88778-346-4, EUR 22. – Nicht nur ohne Chronologie, sondern auch ohne Geographie wird Geschichte nicht verständlich und nachprüfbar. Wegen der hohen Bedeutung kartographischer Darstellungen sei deshalb auf diese Würzburger Diss. verwiesen, die Möglichkeiten des EDV-Einsatzes nicht nur in der Landesgeschichte aufzeigt, welche über bloße Textverarbeitung weit hinausreichen. Einleitend geht es um Geoinformationssysteme und darauf basierende GIS-Programme sowie deren Anwendungsmöglichkeiten. Den Kern bilden S. 43–214 zwei alphabetische Listen mit 152 aufgenommenen und 16 bearbeiteten, aber auf den Karten nicht eingezeichneten Städten aus dem Untersuchungsgebiet. 33 Karten zeigen S. 259–291 die Stadtgründungen in Franken und deren Stadtherren von vor 1100 bis 1800, was S. 292–327 mit einschlägigen Themenkarten aus den letzten Jahrzehnten verglichen wird. Abschließend wird angeregt, nach dem gleichen Muster auch Klostergründungen in Franken zu behandeln. Neue Forschungsergebnisse sind naturgemäß nicht zu vermelden, zumal nichts über unterschiedliche Stadtgrundrisse und -typen gesagt wird, wohl aber eine bessere Veranschau-