



Band 115 (2010)

Frank TÖNSMANN, Helmuth SCHNEIDER (Hg.): Denis Papin. Erfinder und Naturforscher in Hessen-Kassel, Kassel 2009, 156 S., 20,00 € (ISBN 978-3-933617-36-1)

Die Kasseler Sparkasse hat 2009 ihre Reihe zu stadt- und regionalgeschichtlichen Themen mit einem Band zur Biographie und dem wissenschaftlichen Werk von Denis Papin (1647- nach 1712) fortgesetzt. Der über mehrere Jahrzehnte in landgräflichen Diensten als Professor an der Universität Marburg und am Hof des Landgrafen Karl wirkende „Erfinder und Naturforscher“ hat in den letzten Jahren wieder vermehrt das Interesse der Wissenschaftsgeschichte gefunden. Ein Grund, sich seiner in Kassel wieder zu erinnern, waren Papins Forschungen zur Nutzung der Dampfkraft zum Heben von Wasser und die Bewerbungsbemühungen in Kassel um den Titel UNESCO-Welterbe für den Bergpark Wilhelmshöhe mit seinen Wasserspielen. Die Herausgeber, ausgewiesene Technikhistoriker, haben mehrere Autoren gewonnen, die in ihren Beiträgen zur Geschichte der Nutzung der Dampfkraft einen recht weiten Bogen von der Epoche des Hellenismus bis zu den erfolgreichen Arbeiten englischer Techniker im 18. Jahrhundert schlagen. Die Aufsätze greifen dabei auf das vermehrte Wissen und den heute breiteren Quellenbestand zurück. Auch die wissenschaftliche Literatur, aufgeführt in einer umfangreichen Liste, ist gerade in den letzten Jahrzehnten zur Epoche des ‚wissenschaftlichen Revolution‘ des 16./17. Jahrhunderts angewachsen und hat zu einem differenzierteren Verständnis beigetragen. Zeittafel und Werkverzeichnis Papins runden den Band ab.

Die Beiträge wollen Werk und Leistung Papins für Erforschung und Nutzbarmachung der Dampfkraft einordnen (S. 9). H. Schneider geht davon aus, dass Papin von der antiken schriftlichen Überlieferung von Experimenten mit Luftdruck und erhitztem Wasser Kenntnis gehabt haben dürfte. A. Hoffmann schildert die Arbeiten Papins seit dessen Ankunft in Hessen 1688. Seine Arbeiten – hydraulische Apparate, Dampfpumpe, Tauchboot, Luftmörser, Hochdruckdampfpumpe und seine Veröffentlichungen – weisen Papin dabei immer wieder als technisch versierten Kopf aus, dessen Erfolge schwierig nachweisbar sind, da eine praktische Umsetzung oft ausblieb oder nicht überliefert ist. P. Schimkat verweist auf ein die Zeitepoche bezeichnendes, auch von Papin geübtes „exploratives Experimentieren“ (S. 65), ein „Sammeln und Ordnen von Untersuchungsbefunden“ für die Formulierung von empirischen Regeln. Der weiterhin zu konstatierende Mangel an aussagekräftigen Quellen, etwa zu den Versuchen mit dem Vakuum und der Luftpumpe, zwingt zu vorsichtigen Schlüssen (S. 59). Zu diesem Ergebnis kommt auch F. Waitz von Eschen, ohne Papin seine Bedeutung für die frühe Naturgeschichte des nordhessischen Raumes abzusprechen. Die Nutzbarmachung von Papins Arbeit für Montanwirtschaft und Glasherstellung, traditionell wichtige Bereiche des landgräflichen Domänenstaates, lässt sich nicht eindeutig nachweisen, obwohl deren wirtschaftlich-fiskalische Bedeutung ein größeres Interesse des Landgrafen nahe legen würde. Ohne wesentliches Ergebnis bleiben auch die Konstruktion seines Tauchbootes und eines Schiffsantriebs. Dem komplexen Verhältnis Papins und seines Konkurrenten Thomas Savery widmet sich ausführlich K. Gaulke. Hier wird deutlich, warum Papin seinem in London publizistisch geschickt agierenden Widersacher unterlag und seine älteren Versuche einer Dampfpumpe keine gerechte Würdigung erfuhren. Gleichzeitig bildet der Verlauf der Kontroverse einen guten Beleg für den intensiven Fluss wissenschaftlicher Erkenntnis im frühen 18. Jahrhundert. So erscheint Papin als eine der interessantesten Figuren der Wissenschaftsgeschichte unter dem vielfältigen Einfluss seiner Zeit, der mit seinen Forschungen zur effizienten Energienutzung und einer beständigen Optimierung technikgeschichtlich aktuell geblieben ist. Es wird deutlich, wie die wechselnden Interessen des Landgrafen einer kontinuierlichen Arbeit Papins nicht unbedingt förderlich waren. Auch ließen sich seine Ergebnisse – etwa bei der Frage der Entwässerung von Bergwerken – angesichts des tatsächlichen Bedarfs in der Landgrafschaft nur begrenzt praktisch umsetzen. Ein weiteres Verdienst der Beiträge ist, die Bedeutung der naturwissenschaftlichen Forschungen unter Landgraf Karl und sein eigenes, breites Interesse herausgestrichen zu haben. Im öffentlichen Bewusstsein gilt der Landgraf wesentlich als Schöpfer barocker Baupracht, Feldherr, toleranter Landesherr und eifriger Merkantilist. Es wäre zu wünschen, wenn der Inhalt des Bandes diesem Bild des barocken Fürsten neue Facetten hinzufügen kann.

Kassel

Jörg Westerburg