

mit ausführlichen technischen Erläuterungen und 72 aufwendig gestalteten Maschinenbildern, abgeschlossen 1424. Dieses Werk blieb für uns lange das Ergebnis der Arbeit eines anonymen Rheinländers (Anonymus Rhenanus), der drei Jahrzehnte in Italien an verschiedenen Höfen seine Beobachtungen gesammelt hatte. Wieder war es Horst Kranz, der die Hauptlast der Erstedition mit deutscher Übersetzung übernahm, während Ulrich Alertz sich den zugrundeliegenden aristotelisch-scholastischen Vorstellungen widmete. Und während ich für den Einleitungsband das zeitgenössische Umfeld erkundete und alles bereits abgeschlossen schien, entdeckte Alertz den in einem Akrostichon verborgenen Namen des Autors, Konrad Gruter aus Werden an der Ruhr, dazu den Empfänger der Widmung, den König von Dänemark, Norwegen und Schweden Erik VII. (1397–1439)¹⁷.

Die zweibändige Edition des „Gruter“ erschien 2006, publiziert von der Vatikanischen Bibliothek als der Eigentümerin der Handschrift, was leider die Verbreitung dieses ältesten systematischen Traktates zur mittelalterlichen Mechanik in Deutschland nicht begünstigte¹⁸. Im engeren Sinne erwies sich dieser Traktat auch als vorzügliche Quelle zur Energiegeschichte, denn im ersten Teil (23 Kapitel) geht es um Vorrichtungen zur natürlichen und „gewaltsamen“ Hebung von Wasser, wobei mit „natürlich“ vor allem das Prinzip der kommunizierenden Röhren, – modern gesprochen – die Wirkung des Luftdrucks, gemeint ist und der Autor den Einsatz von Muskelkraft an Pumpen im Sinne des Aristoteles als „gewaltsam“ (*violenter*) versteht. Im zweiten Teil (19 Kapitel) folgen die Wasserkraft, die neu erschlossene Windkraft zur Erzeugung von Rotation und ausführlich der zu verbessernde Einsatz von Muskelkraft mit den zugehörigen Maschinen. Vorangestellt schildern vier Kapitel ausführlich die gescheiterten Bemühungen um Maschinen ohne Antrieb (*Perpetuum mobile*). Grundsätzlich wird bei Gruter die Möglichkeit eines „Ewigen Rades“ ohne

17) Konrad Gruter von Werden, *De machinis et rebus mechanicis*. Ein Maschinenbuch aus Italien für den König von Dänemark 1393–1424, ed. Dietrich LOHRMANN / Horst KRANZ / Ulrich ALERTZ, 2 Bde. (Studi e testi 428–429, 2006). Ähnlich aufschlussreiche Akrosticha des 15. Jh. fanden David A. KING, *Astrolabes, Epigrams, and Enigmas* (2007) und Francesco Colonna, *Hypnerotomachia Poliphili*, ed. Giovanni POZZI / Lucia A. CIAPPONI (Medioevo e umanesimo 38–39, 1980), für den Autor der *Hypnerotomachia Poliphili*.

18) Nachdrücklicher Hinweis auf diesen Fund bei POPLOW, *Technik im Mittelalter* (wie Anm. 8) S. 38f. Nachträge zum Autor bei Dietrich LOHRMANN, *Der Ingenieur Konrad Gruter von Werden in Ferrara, Venedig, Lucca und Pietrasanta* (ca. 1402–1424), *QFIAB* 97 (2017) S. 135–158.