

Alles in allem lässt sich sagen, dass Meier mit der vorliegenden Studie ein mustergültiges Analysebeispiel dafür gelungen ist, wie die Funktionalisierung sakraler Kunstwerke an einem herausragenden Ort der frühneuzeitlichen Kunstproduktion und -rezeption erfolgte und welche Bedeutung sich wandelnde Kontexte für die Wahrnehmung eines Bildwerks als Teil des sozialen Raums besitzen. Diese Perspektive auf die Untersuchungsgegenstände und das methodische Vorgehen Esther Meiers bieten viel Potenzial, das sich erkenntnisreich auf andere Orte und sakrale Kunstwerke übertragen ließe.

*Kai Wenzel, Görlitz*

HANS-JOACHIM BÖTTCHER, Ehrenfried Walter von Tschirnhaus. Das bewunderte, bekämpfte und totgeschwiegene Genie. Dresdner Buchverlag – Die kleine Edition, Dresden 2014, 149 S., ISBN: 978-3-941757-42-4

Der Verfasser und Verlag legt nun nach dem Titel „Böttger, Vom Gold – zum Porzellanmacher“ (2011) eine populäre Biographie des Ehrenfried Walter von Tschirnhaus vor. Der Untertitel verrät auch die aktuelle Notwendigkeit.

Am 10. April 1651 in Kieslingswalde/Kr. Görlitz (heute: Slawnikowice/Polen) wurde Tschirnhaus als 7. Kind der altadligen Gutsherrenfamilie von Tschirnhaus geboren. Seine Mutter Elisabeth Eleonore, geb. Frein Achyll von Stirling entstammte dem schottischen Adel und starb bereits 1658. Mit sechs Jahren bekamen er und seine Geschwister mit Anna von Nostitz eine liebende Stiefmutter. Zugleich erhielt Ehrenfried Walter, wie damals üblich, eine private Schulausbildung, um dann ab 1666 das Gymnasium Augustum in Görlitz zu besuchen. Der Rektor David Vechner, der selbst in den Niederlanden studiert hatte, und seine Lehrer Conrad sowie Funcke prägten die Persönlichkeit des Schülers. Nach den unvorstellbaren Widernissen des 30-jährigen Krieges erfuhr der junge Tschirnhaus viel aus den Werken der reformierten Theologen und so auch über den Mystiker Jacob Böhme, Johann Amos Comenius und den Polyhistor Johann Heinrich Alsted. Besonders interessierten ihn die mathematisch-naturwissenschaftlichen Erkenntnisse der Epoche.

So ging er 1668/69 als 17-Jähriger an die damals fortschrittlichste Universität der Welt zum Jurastudium nach Leiden in die Niederlande. Geprägt durch die Dozenten und deren Denken begeisterte er sich für die Anschauungen des Philosophen und Mathematikers René Descartes, die ihn wegen der Klarheit lebenslang faszinierten. Bereits 1672 waren die Niederlande mit Frankreich und England im Krieg. Obwohl der Gewalt abgeneigt, meldete er sich für 18 Monate zum Militär seines Gastlandes, um die Freiheit der Niederlande in Wesel zu verteidigen. Danach kehrte er 1673 an die Universität zurück. Durch Vermittlung seines Studienfreundes Pieter van Gent (Mediziner) lernte er den Philosophen Baruch Spinoza kennen. Diese herzliche lebenslange Freundschaft ist belegt und auch von keinen weiteren Deutschen, auch nicht von Leibniz, übertroffen. Von Spinoza lernte er auch den praktischen Umgang mit Glas und das Linsenschleifen. Mit 23 Jahren (1674) kehrte er als gereifte Persönlichkeit in seine Heimat zurück. Da er keine akademische Laufbahn plante, erwarb er auch keine Studienabschlüsse und Titel. Als zukünftiger Gutsbesitzer von Kieslingswalde (Slawnikowice) und Stoltenberg (Wyreba) war auch für den Adelssohn die übliche „Kavalierstour“ erforderlich. Bereits Ende 1674 begann diese, natürlich in den Niederlanden. Mit den verbotenen Manuskripten von Spinoza, als Ausdruck tiefen Vertrauens, reiste Tschirnhaus im Mai 1674 nach England. Mit einer Empfehlung knüpfte er den Kontakt zur Royal Society of London. Dort fand er interessierte Personen, vor allem zu seinen mathematischen Fragen, aber auch das Interesse an Spinozas Schriften. Der Mathematiker John Collins nannte ihn den „erfahrensten Algebraisten Europas“. Welche Ehre!

Mit Empfehlungsschreiben ging er im August 1675 nach Paris zum 22 Jahre älteren Christian Huygens, dem Direktor der Académie des Sciences de l'Institut de France. Von diesem gefördert und mit seinen Forschungen vertraut gemacht, verband beide bis zu Huygens' Tod 1695 eine lebenslange Forscherfreundschaft, die selbstverständlich auch Tiefen hatte. Kaum der französischen Sprache mächtig, erfolgte der persönliche Kontakt über das Latein. Der große Jean Baptiste Colbert machte den Mathematik-Hauslehrer seiner Söhne mit dem Merkantilsystem bekannt. Viele interessante Personen lernte Tschirnhaus in Paris kennen. Doch als er 1675 auf Gottfried Wilhelm Leibniz traf, war schon wegen der Sprache die Freude besonders groß. Viele Tage haben beide gemeinsam mathematische und philosophische Fragen diskutiert. Über die Gesprächsinhalte liegt noch einiges unerforscht in den Archivregalen. Leibniz erfuhr nun erstmals Genaueres über Spinoza. Die intensiven mathematischen Probleme betrafen Geometrie, Algebra und Arithmetik. Den von Leibniz nach 1675 entwi-

ckelten neuen Rechenweg der Infinitesimalrechnung lehnte Tschirnhaus bewusst ab und begann einen eigenen algebraischen Lösungsweg zu suchen. Ein Ergebnis war der sogenannte T[schirnhaus]-Quadrix! Auch gemeinsame Einsichten sowie Teilabschriften aus den teilweise verloren gegangenen Originalschriften von B. Pascal und R. Descartes sind bis heute von großer wissenschaftlicher Bedeutung und werden wohl auch einseitig, wegen fehlender Forschung, nur Leibniz zugeschrieben. Im September 1675 musste Leibniz bereits aus Paris abreisen, und Tschirnhaus widmete sich weiterhin in Paris neben den Textkopien auch den praktischen Vorführungen von Brennsiegeln und Schmelzversuchen von Tonerden durch die Akademiemitglieder. Auf seiner Reise nach Süden, nach Italien suchte er diese Fragen genauer zu erklären. Orléans, Turin, Mailand, Venedig und Rom waren die weiteren Stationen. Viele damals bekannte Personen, vor allem die deutschen Konvertiten Nicolas Sten, Athanasius Kirchner mit seinem enormen Wissen und dem einmaligen Museum haben ihm viel gegeben. Wahrscheinlich war das auch durch die sprachlich bessere Verständigung ermöglicht?

Weiter nach Süden galt die Reise dem Vesuv und den Liparischen Inseln mit den für ihn neuen vulkanischen Erscheinungen. Er soll bis Malta gereist sein? Die Belege sind leider noch dürftig und bedürfen der Forschung. Die Rückreise erfolgte über die Schweiz nach Paris. Dort diskutierte er mit Huygens über Wellenoptik. In den Niederlanden traf er 1679 seinen Freundeskreis und unterstützte wahrscheinlich finanziell die Spinoza-Nachlassschriften.

Auf dem Rittergut Kieslingswalde fertigte er neue leichte und preiswerte große Brennspiegel aus Kupferblech an. Im Dezember 1681 war Tschirnhaus bereits wieder in Leiden und im April 1682 in Paris. Hier reiften seine Pläne für das große Werk – *Medicina mentis*. Mit Hilfe von Leibniz vermittelte er der Akademie in Paris das unbekannte Phosphor-Herstellungsverfahren nach Brand. In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen erhielt er, erst 31-jährig, am 22. Juli 1682 die Anerkennung als auswärtiges Mitglied der Akademie, 17 Jahre vor Leibniz! Eine erhoffte Pension erhielt Tschirnhaus aber als auswärtiges Mitglied nicht.

Zurück in der Heimat heiratete er 1682 Elisabeth Eleonore von Lest. Die Mitteilung über den zukünftigen Wohnsitz der Mitgift Guttat (S. 32) ist wohl ein Missverständnis des Autors. Es gilt die Lokalität Grund (Zarki Kolonia), südlich Penzig (Pieńsk/Polen). Das Ehepaar hatte fünf Kinder, zwei verstarben bis 1699, die Ehefrau bereits 1693. In einer zweiten, 1702 geschlossenen Ehe mit Elisabeth Sophia von der Schulenburg war das Schicksal noch tragischer. Bis 1707 starben noch drei Kinder und die Ehefrau! Nur ein Sohn, Georg Friedrich von Tschirnhaus († 1754), und eine Tochter, Eleonora Charlotte von Temsky († 1752), überlebten die Eltern. Bei so vielen Daten aus den persönlichen und privaten Verhältnissen besteht auch hier noch Forschungsbedarf.

In der für Sachsen neuen Wissenschaftszeitung „*Acta eruditorum*“, wegen seiner lateinischen Sprache von europäischem Format, sollten zwei Artikel von Tschirnhaus über Quadranten, algebraischen Kurven und zum Tangentenproblem trotz Druckfehler wegen der Richtigkeit der Aussage von Tschirnhaus zu einem zehnjährigen Zerwürfnis (bis 1692) mit Gottfried Wilhelm Leibniz führen. Leider war es die Uneinsichtigkeit von Tschirnhaus, der auch den neuen Weg der transzendenten Mathematik nicht folgen wollte, die ihn nun vor allem von den Mathematikern seiner Zeit trennte. Als einzige neue mathematische Erkenntnis ist die T[schirnhausen]-Transformation bis heute gültig. Diese wird noch als T-Kubik in der modernen Rechen-technik, aber leider ohne Herkunftsnachweis verwendet. Die auf Seite 33 genannte Lösung von Gleichungen n-ten Grades sollte durch die Bezeichnung beliebigen Grades ersetzt werden. Noch 1697 war die Preisaufgabe des berühmten Brachistochronenproblems von Johann Bernoulli gestellt. Eine Teilnahme lehnte Tschirnhaus persönlich begründet ab. Das Verhältnis zu dem charakterlich schwierigen Johann Bernoulli war damit zutiefst zerstört.

Nach dem Tod seines Vaters wurde er in Kieslingswalde Grundherr und somit automatisch Mitglied der Oberlausitz Landstände. Daraus sind auch neue regionale fruchtbringende und noch näher zu erforschende Bekanntschaften erwachsen.

Sein literarisches Ziel, die *Medicina mentis et corporis* (lat./holl.) zu drucken, war 1686/87 erreicht. Sofort war er durch den Aufklärer Christian Thomasius wegen Spinozismus öffentlich und in deutscher Sprache angefeindet. Für einen Sach-Philosophen, wie Tschirnhaus sich bezeichnete, war dieser Angriff existenzbedrohend. Nur durch Leibniz und einige Freunde wurde der Streit eingestellt. Eine zweite wesentlich verbesserte Nachauflage erschien 1695. Dieses Werk wurde leider erst 1963 ins Deutsche, 1980 ins Französische und 1987 ins Italienische übersetzt. Eine englische Übersetzung fehlt leider bis heute, deshalb wird dieses Werk in der modernen Philosophie wohl auch weiterhin geächtet! Dieses literarische Werk ist vielfach ohne Autorennennung und auch als Titel-Plagiat ausgenutzt worden. Es beschreibt einen Weg der Wahrheits-Findung zwischen rationaler Mathematik/Logik und Empirie. Auch die Einheit zwischen Theorie und Praxis wird darin immer wieder betont. Es ist deshalb unbegreiflich, dass heute an diesem Werk und dessen Autor kaum Interesse besteht.

Mit der Herstellung großer Brennspiegel und großer Glaslinsen fand Tschirnhaus eine breite Öffentlichkeit, wohl auch wegen der deutschsprachigen Veröffentlichung. Die spezielle Fertigungstechnologie blieb über 200 Jahre im Dunkeln. Der Nutzen dieser Geräte für den Fortschritt der europäischen Wissenschaft ist ebenfalls nicht ausreichend erforscht. Die Beschäftigung mit Glas führte zum Bau der ersten Glashütte in Dresden (1700), deren technische Konstruktion leider wenig erforscht ist. Ein Plan, ein Bau, eine Produktion, alles von E. W. von Tschirnhaus. Diese Glasproduktion war erfolgreich! Das belegen auch die Lieferlisten.

Mit dem neuen Kurfürsten August II. und König von Polen war dem Merkantilismus in Sachsen eine Möglichkeit gegeben. Leider erlaubten die finanziellen Zwänge durch Hofhaltung und Kriege nur eine langsame Entfaltung. Personen, wie der Statthalter Fürst von Fürstenberg, Bergrat Pabst von Ohain, der Königliche Leib-Medicus Bartholomaei u. a. waren E. W. von Tschirnhaus stets gesonnen und unterstützten ihn. So begann auch die Geschichte mit dem Goldmacher J. G. Böttger, die in der epochalen sächsischen Porzellanerfindung (1707/08) mündete, also noch zu Lebzeiten von E. W. von Tschirnhaus. Eine bis heute technologische organisatorische Glanzleistung, geführt von Tschirnhaus.

Eine durch Tschirnhaus geplante Gründung einer Sächsischen Akademie, unterstützt durch G. W. Leibniz, fand am sächsischen Hof keine Resonanz, nicht nur wegen der fehlenden Finanzierung. So war es wohl auch der geistige Wille vieler Personen, dass es erst 150 Jahre später zur Gründung einer Sächsischen Akademie der Wissenschaften kam.

Eine enge Verbindung zu den Franckeschen Stiftungen und die persönliche Verbundenheit mit dessen Leiter August Hermann Francke (1663–1728) führten zu vielfältigen Kontakten. So kam es auch zu einer Ausbildungsanleitung für die Schüler mit dem Titel „Gründliche Anleitung zu nützlichen Wissenschaften absonderlich zu der Mathesi und Physica“ (1700), die in vier Auflagen erschien.

Zu viele persönliche Schicksalsschläge durch den Tod seiner Lieben, die Geheimhaltung des Porzellan-Arkanums und zuletzt noch der seelisch zerstörende jahrelange Streit mit seinem selbstdarstellenden Pfarrer Kellner forderten die Kräfte von Tschirnhaus zu sehr. Das Ende kam am 11. Oktober 1708 um vier Uhr morgens in Dresden, mit 57 Jahren!

Es werden auch sehr viele Personen aus dem Freundeskreis von Tschirnhaus erwähnt, vor allem aus der trauernden Familie, die sich vergeblich bemühte, den vom Kurfürsten versprochenen Ausgleich zu erhalten. Die Feinde am sächsischen Hof, deren Namen bis heute nicht genannt werden, haben gesiegt! Auch sein sofort konfiszierter Nachlass verrottete bis zur Versteigerung 1723 in feuchten Räumen eines Hauses in der Stadt Görlitz. Der Gipfel war nach 1972 die bewusste totale Zerstörung und Beseitigung seines Grabmals in der Kirche von Slawnikowice, und das nach über 250 Jahren Grabesruhe und vier großen Kriegen!

Den Abschluss bilden eine kurze Zeittafel und ein kleines Quellenverzeichnis. Die Quelle zur Mühlphordt, Günter, Leipzig 2008 (S. 141) muss heißen: „Zu seinem 300. Todestag am 11. Oktober 2008“.

Es ist an der Zeit, die Lebensspuren des berühmten Oberlausitzers weiter zu erforschen. Es stimmt auch nicht, dass alle Spuren verloren sind, nur wird es mühsam und kostet Zeit, aber das Ergebnis würde noch überraschender. Selbst der Bezug zur Theorie und Praxis, der Vergleich zu Netzwerken der Gegenwart etc. wären hochinteressante Forschungsthemen. Vielleicht finden sich junge Forscher für ein Europaprojekt.

Außer Curt Reinhardt (1855–1940), der als freier Forscher erstmals seit 1900 Fakten über Tschirnhaus zusammentrug, so auch das einzige Foto seines Grabmals, ist vieles in der Tschirnhaus-Forschung, wie auch das nun schon dritte Projekt der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (2003 abgebrochen), Stückwerk geblieben. Das zeigt wohl mit aller Deutlichkeit eine ideologische staatliche Forschung!

Seit der erfolgreichen Autographen-Digitalisierung, durch die Spenden unserer Mitglieder ermöglicht, ist ein regionaler Anfang gemacht. Es fehlen vor allem die Veröffentlichungen des Briefnachlasses, der Bibliothek, die Kommentierung der MM (1./1687) sowie der Medicina corporis, die Glasgeschichte, die wenig bekannte Astronomiegeschichte, die Suche nach sächsischen edlen Steinen und deren Verarbeitung war seine erste Dienstaufgabe am Dresdner Hof, über die wenig bekannt ist, ein Katalog der Sachgegenstände und vor allem die Verbindung der Familie mit den Freunden sowie die völlig unbekannten Beziehungen zwischen den Oberlausitzer Landständen und dem sächsischen Kurfürstentum (Generalakzisesteuer, Kalenderreform etc.). Es bleibt die Hoffnung, Personen und Hilfe zu finden, die historischen Spuren der sächsisch-oberlausitzischen Geschichte an der Person von E. W. von Tschirnhaus weiterhin zeitgemäß und im europäischen Kontext zu erforschen.

*Michael Leh, Neschwitz*