

Kaspar Schott

## Magia universalis naturae et artis

Vorwort des gesamten Werkes

Zum Anlass des Schreibens, zur Einteilung des Werks  
sowie zum Stil und zur Methode

Übersetzung: P. Alban Müller, S.J.

### Der Anlass zum Schreiben

Bei meinen verschiedenen langen Reisen durch beiderlei Deutschland, Frankreich, Italien und Sizilien und bei den zahlreichen Gelegenheiten, die Mathematik sowohl in privaten Kreisen wie auch öffentlich zu lehren, habe ich immer wahrgenommen, dass die Zuneigung fast aller, besonders der Adelligen, auch der Fürsten, nicht nur der Jünglinge, sondern auch der durch Gelehrsamkeit, Klugheit, Welterfahrung und Würde sich auszeichnenden Männer zu den Wissensdisziplinen groß ist, die Erstaunliches, Wundersames, Verborgenes und der Fassungskraft des gewöhnlichen Volkes Fremdes verheißen und leisten. Ich habe kaum einen gesehen, der mit einiger Kenntnis dieser Dinge sich beschäftigte oder sich die technischen Apparate (*technasmata*) angesehen hat, die nach diesen Lehren konstruiert worden sind, und der nicht durch fortwährendes Bemühen dazu zu lernen, innerlich entflammt diese Disziplin entweder gelehrt hat oder lehren wollte, wenn er von anderen Beschäftigungen frei gewesen wäre. Zeuge dieses Zustandes ist (andere Beispiele lasse ich weg) ist das ganze Rom und das Römische Kolleg sowie das berühmteste Athenäum, die Hochschule unserer Gesellschaft, Lehrstuhl und Wohnsitz eines in der ganzen Welt sehr bekannten Mannes, des Athanasius

Kircher. Täglich nämlich betrachten Einheimische und ich selbst als dessen Gefährte in wissenschaftlichen Angelegenheiten im Zeitraum einiger Jahre mit großen Staunen und mit Genugtuung, wie viele jederzeit herbei strömten, angelockt durch den Ruhm seiner Lehre und voller Begierde zu sehen, was er in seinem so berühmten Museum an jeglicher Bewunderung würdigen Maschinen ausstellt, die nach der Beschreibung der so geheimnisvollen Künste und Wissenschaften konstruiert wurden. Sie stammen aus dem durch Lehre und Würde berühmtesten Personenkreis, auch aus allerhöchsten königlichen Kreisen, es sind Auswärtige gleichermaßen wie Einheimische. Viele von ihnen wurden privat von ihm unterrichtet, ungeachtet seiner Beschäftigung mit anderen schwerwiegenden Angelegenheiten, insbesondere Söhne von Fürsten, durch höchste humanistische Bildung Empfohlene derselben Fürsten, nicht ohne reichliche Frucht für ganze Nationen und selbst auch für die universale Römische Kirche. In dem Verlangen, dergleichen ähnliche Dinge zu erlernen oder zu sehen, zögerten viele berühmte Männer einst und auch heute nicht, die längsten Reisen auf sich zu nehmen, jegliche Mühen nicht zu scheuen, große Summe Geldes in die Gebiete hineinzustecken, die sie erlernten, um daraus Nutzen zu ziehen .

Da ich dies durch lange Erfahrung belehrt wusste, habe ich den Zeitraum vieler Jahre für dieses Studium aufgewandt, so dass ich, was immer in jeglicher Wissenschaft und Kunst, was in der gesamten Natur Seltsames, Verstecktes, Paradoxes, Ungeheuerliches, und einem Wunder Ähnliches mir zu Ohren, in die Augen und in den Sinn kam, sei es bei den Schriftstellern dieser Materie, sei es bei gelehrten Männer und erfahrenen Handwerkern, notierte, prüfte, in die Praxis umsetzte, ja deren Ursachen nachging, auf dass ich nicht nur wüsste, was ich gelernt habe, sondern mir dessen bewusst wäre, dass ich etwas wusste, und auch andere belehrte, wenn die Sachlage und die Gelegenheit es mit sich brachten.

Bis hierher war ich gar sehr erpicht darauf, jemanden vorzuweisen, der das, was ich lehrte, nicht nur methodisch und geregelt, sondern auch auf wissenschaftliche Weise, wie die Schule sagt, überlieferte. In Frage kamen dafür *Albertus Magnus*, *Cornelius Agrippa* (Agrippa von Nettesheim), *Johannes Baptist Porta* (Giovanni Battista della Porta)), *Hieronymus Cardanus*, *Hieronymus Cortesius*, *Anton Mizaldus* (Antoine Mizauld), *Joannes Leurechon*, *Hildebrandus* (Hildebrand), *Schwvventerus* (Schwenter), *Harstörfferus* (Harsdörffer) und viele andere, die jenen Gegenstand in hervorragender Weise und mit großem Verdienst aufgriffen; aber es kam dennoch bei einigen Darstellungen ein Missvergnügen auf, weil sie Wahres, Richtiges und Falsches, Abergläubiges, Obszönes, Schädliches durcheinander vorbrachten; bei allen ist festzustellen, dass sie, bei den Gebildeten, die sie angeben, keinen oder kaum einen Grund oder Ursache angeben, zum Nutzen derer, die mit der bloßen Praxis nicht zufried-

den, die Gründe der Dinge, wie es Gelehrten anstünde, zu ergründen suchen. Lange Zeit erhoffte ich, aber vergebens, Erleuchtung und Aufklärung, durch die *Magia Naturalis* des oben genannten Athanasius Kircher aus unserer Gesellschaft, die vor vielen Jahren in dem Buch *Ars Magna Lucis et Umbrae* versprochen hatte; denn dieses Mannes höchste Gelehrtheit, scharfsinniges Urteil, ausgewählte Methode des Schreibens und Lehrens, auch die langjährige Erfahrung, schienen mir entsprechend tiefgründig; sie waren es; ferner zweifelte ich nicht daran, dass er nicht allen, die darüber schrieben, eben den Ruhm stahl, und meinen und anderer Wissensdurst löschte. Inzwischen fügte es sich, dass ich aus Sizilien nach Rom von diesem gelehrtesten Mann eingeladen und seinem Gremium der Studenten beigesellt wurde. Als ich ihm meine Erwartungen und meinen sehnlichsten Wunsch eröffnete, wies er ihn zurück, da ihm jegliche Mußezeit durch andere schwerwiegendere Studien fehle. Derzeit sei er durch den *Ödipus* und danach durch den *Mundus Subterraneus* schon zu sehr festgenagelt, um die in ihn gesetzten vertrauensvollen Erwartungen und Hoffnungen erfüllen zu können. Aber dennoch hielt er an der Idee eines von ihm einst in groben Umrissen entworfenen Werkes fest und wollte, dass ich die Betreuung dieses zu schreibenden und herauszugebenden Werkes übernehme, mit dem Versprechen jeglicher Mithilfe, die Sache selbst durch Vortrag und Belehrung darzustellen durch die zu diesem Zweck von ihm verfassten Bücher, schließlich durch Notizen und gegnerische Auffassungen. Das alles übergab er mir in freimütiger Weise. Sogleich machte ich mich mit Eifer ans Werk. Doch kaum war es begonnen, unterbrachen es andere Beschäftigungen und die zur Wiederaufnahme erforderliche Zeit gab er nicht, bis ich endlich eine nicht unbedeutende längere Ruhepause erlangte, um die lange Zeit unterlassene Arbeit wieder aufzunehmen.

### **Unterteilung der Arbeit**

Deshalb steht mir der Sinn danach, die *Magia Naturalis*, die ich einst zu schreiben unternahm, in dem geplanten Stil weiter zu verfolgen, wohlwollender Leser, (womit ich dich mit den gleichen Worten, anspreche, mit denen ich dich im Vorwort meiner *Mechanica Hydro-pneumatica* angesprochen habe), zusammengestellt aus den Büchern des gelehrtesten Mannes, des auf der ganzen Erde allseits bekanntesten Athanasius Kircher, teils aus den Druckwerken entnommen, teils mit eigener Hand ausgegraben; entnommen auch aus allen ihm gegnerischen Schriften und Zetteln, die von diesen Dinge handeln und aus anderen Dokumenten an-

gesehener Autoren; ebenso auch aus unseren, mit höchster Zuverlässigkeit und gleichen Eifer gestalteten Erfindungen, die durch eigene und Experimente anderer abgesichert sind; darüber hinaus durch die in verschiedenen Streitigkeiten durch neuerliche Begründungen erprobte, durch gewichtige und tiefeschürfende Beweise wiederholt bestätigte *Magia Naturalis* aus der im Katalog der demnächst von dem vorher genannten allergelehrtesten Autor herauszugebenden Bücher, die jüngst nochmals in Rom erschienene *Magnetica Ars*, und schließlich erwähne ich meine eigenen Werke, die ich diesen zur Seite stelle. Das Werk wird, wie ich am angegebenen Ort gesagt habe, umfassend sein, das Ergebnis zahlreicher Arbeiten und Studien, das nicht wenig Geheimnisvolles sowohl natürlicher wie künstlicher Gegebenheiten in wissenschaftlicher Weise darstellt. Es wird in vier Abschnitte eingeteilt sein.

Der **erste Teil** enthält die Optik, das heißt das, was den Gesichtssinn und Objekte des Sehens betrifft, und in den optischen, catoptrischen, dioptrischen, parastatischen, chromatischen, catoptri dioptri-caustischen, catopologischen und ähnlichen Wissenschaften, Künsten, Praktiken, Geheimkünsten selten, außerordentlich ist und über das Fassungsvermögen des Volkes hinausgeht, oder was an geraden, reflektierten, oder gebrochenen Strahlen vom Auge wahrgenommen wird.

Der **zweite Teil** umfasst die Akustik, das heißt, was den Gehörsinn und die Gegenstände des Hörens angeht; und es wird der gesamte Bereich des Gehörsinns, der Töne, der menschlichen Stimme, der Harmonie und der Musik erklärt, in Analogie zum Bereich des Gesichtsinns und der Erscheinungen, der Farben, des Lichtes und deren Ausprägungen; aber nur die selteneren und die weniger einsichtigen, und das vor allem im Hinblick auf die Verfahren und, der Herstellung .

Der **dritte Teil** befasst sich mit der Mathematik, behandelt also Arithmetisches, Geometrisches, Astronomisches, Statisches, Hydraulisches, Pneumatisches, Pyrobolisches, Gnomonisches, Steganographisches, Cryptologisches, Hydrographisches, Nautisches und vieles anderes, aber nur das Seltene, Ergötzlichere und Wunderlichere, und dennoch meist Praktische und was in den Bereich menschlicher Betriebsamkeit fällt.

Der **vierte Teil** schließlich stellt die „Physik“ (*physica* = „Naturlehre“) dar, und was in der Natur an Wunderlichen, Paradoxen und Außerordentlichen vorkommt, dergleichen sind Magnetisches, Sympathisches, Physiognomisches, Metallurgisches, Botanisches, Stichiotesches, Medizinisches, Meteorologisches, Geheimnisse von Tieren, Steinen und unzählig anderes.

Leser, du siehst, welch weites Feld zum Schreiben sich mir eröffnet; du siehst, wie sehr in welcher Weise die verborgenen und ausführlich erforschten Grundlagen der Natur

anzugehen sind. Deshalb betiteln wir unser Werk mit Recht *Magia Universalis Naturae et Artis*. Ich habe zwei Gründe für die Anordnung und die Unterteilung desselben. Der eine ist, dass jedes Seltenerer leicht und in billiger Weise auf diese vier Kapitel zurückgeführt werden kann; der zweite, dass der oben vorgestellte berühmte Athanasius Kircher fast alles Wunderliche und Exotische, das er bisher beschrieb und was er in Zukunft noch, Gott möge es geben, beschreiben wird, in eben diese vier Kapitel eingeordnet hat: Die Optik nämlich stellte er im Werk *Magna Lucis et Umbrae* dar, die Akustik im Werk *Magna Consoni et Dissononi*, die Mathematik in mehreren Werken: in den *Primitiae Gnomonicae et Catoptricae*, in der *Ars Magnetica*, im *Itinerarium Exstaticum* und in anderen Werken, die noch folgen sollen; „Physikalisches“ („Naturkundliches“) in eben der *Ars Magnetica*, in seinem Buch *Mundus Subterraneus*, das er schon in großen Teilen ins Werk gesetzt hat, und in seinen unvergleichlichen Werken, die er *Oedipus Aegyptiacus* und *Obeliscus Pamphilius* betitelte.

### Stil und Methode

Der Stil wird, der Materie (einer erhabenen und ausgewählten) und jeglichem Leser, so wenigstens mir als Schriftsteller und jenen Lesern, die ich zu unterrichten wünsche, angepasst, also leicht, verständlich und entsprechend meinem Bemühen klar sein. Denn Salbungsvolles, Niedriges und Hochtrabendes, habe ich nicht gekannt, und wenn ich es kennen würde, dann wäre ich doch darauf aus gewesen, vieles der Seltenheit der Materie wegen Undurchschaubares nicht noch mehr zu verdunkeln und gleichsam in nachtschwarze Finsternis einzuhüllen. Oft jedoch, so gestehe ich, verwende ich griechische Worte oder aus griechischen Quellen entnommene, weil sie teils besser, teils kürzer, teils eleganter den Sachverhalt ausdrücken. Doch füge ich überall die lateinische Übersetzung an und unterstelle, dass es nicht nötig ist, dass mein Leser den Calepinum zur Hand hat. Wobei nicht wenige beklagen, dass das bei der Lektüre bestimmter Autoren wohl notwendig ist.

In der Mathematik und in den „Künsten“ (*artificiales*) bringe ich nicht bloße Verfahren, sondern all das, was dazugehört: ich weise der Theorie ihren Platz zu, einmal zu Beginn eines jeglichen Bandes, dann zu Beginn der einzelnen Bücher und schließlich im Verlauf derselben. Was die Theorie betrifft, die ich systematisch und eingehend behandelt habe, so können diejenigen, die keinen Wert darauf legen, diese übergehen und dennoch die Verfahren verstehen. Auch in der „Physica“ unterlasse ich meistens nicht, die Gründe der Vorgänge und der bestaunenswerten Wirkungen nach dem Maß meiner Einsichten anzugeben.

Aber niemanden will ich, mit irgendeinem Wörtchen verletzen: wenn es notwendig ist, die Aussagen oder angeführten Tatsachen zu zerpfücken, geschieht dies ohne Spitzen, ohne Sarkasmus, ohne leidenschaftliche Streitsucht, sondern nur aus dem Wunsch, die Wahrheit zu suchen und zu verteidigen.

Nur das Wahre, in Experimenten erprobte, in diesem Werk vorgestellte oder wenigstens den in diesem Werk vorliegenden Grundlagen nichts Widersprechendes, stelle ich unparteiisch vor. Abergläubiges oder Schädliches greife ich entweder nicht auf oder stelle es so dar, dass es niemanden verletzen kann. Ich weiß, dass viele aus Büchern mit solcher Diskretion lesen, mit der die Bienen den Honig aus den Blüten lesen. Und ich weiß auch, dass Spinnen sich an das zu Lesende heranmachen. Ich weiß, dass Bücher der Mediziner nicht nur Medikamente und Gegenmittel, sondern auch Gifte vorstellen, nicht damit sie schaden, sondern damit sie heilen; und ich ignoriere auch nicht, dass nicht allein die Machaones und Podaleirios zu Lesendes auf den Markt bringen, sondern auch die Circen und Thessalischen Hexen, will sagen, Menschen perverser Gesinnung, die das, was um Schädliches zu vermeiden geschrieben wurde, zum Schaden anderer verdrehen. Wenn ich dennoch, sei es Abergläubisches oder Unfrommes oder von anderen wahnwitzig Verbreitetes, meine vorlegen und widerlegen zu müssen, besonders aus der Kabbala der Hebräer und Pythagoreer, aus den Wahnvorstellungen der Rabbiner, aus dem Aberglauben der Ägypter, den Ruchlosigkeiten anderer Völker, den Betrügereien der panurgischen Magier, dann formuliere ich deren Worte so maßvoll, wie es einem Religiösen, der alles behutsam überdeckt, geziemt. Obszönes, und was nur einen Anschein von Obszönen hat, greife ich nicht im entferntesten auf: die alltägliche Erfahrung lehrt nämlich, dass viele, besonders Jugendliche, und deren Geist nicht völlig rein ist, durch die Lektüre solcher Sachen ins Verderben der Seele und in den ewigen Untergang gezogen werden. Deshalb belobige ich gar sehr Schuenterus (Schwenter) und den weltoffenen Mann, den Nürnberger Patrizier und während ich schreibe, den hochverdienten Konsul Georg Philipp Harstorferus (Harsdörffer), die in den verschiedensten Bereichen, die sie in den *Philosophischen und Mathematischen Erquickstunden* behandeln, von jeglichem Geschwätz Abstand nehmen und von jeglichem Wort, durch das der Jugend Verführung, keuschen Ohren Anstößiges oder Gelegenheit zum Sündigen gegen die Ehrbarkeit gegeben werden könnte. Im Gegensatz dazu wünschte ich eine verdienstermaßen größere Achtsamkeit bei nicht wenigen Verfassern einer *Magia Naturalis*, die gewisses Obszönes freizügiger, als angemessen ist, in ihre Schriften hineinschmuggeln; freilich beschuldige ich niemanden, der solches liest, dass er davon angesteckt worden ist.

Wenn ich einigen zu weit schweifend erscheine, mögen sie Gnade walten lassen. Ich schreibe für alle, auch den in mathematischen Grundlagen weniger unterrichteten. Da aber vieles, wenn nicht das meiste, aus mathematischen Quellen stammt, sieht jeder ein, dass das, was den Mathematikern durch ein einziges Wort deutlich gemacht werden kann, anderen mit kaum zehn Worten als Erklärung dienen kann. Aber ich ziehe vor, eher weitschweifend als dunkel zu erscheinen.

Das ist es, was ich im Vorraum des Werkes meinem Leser meinte anzeigen zu müssen. Jetzt segeln wir durch göttlichen Luftzug begünstigt mit vollen Segeln auf die hohe See hinaus, um die unerschöpflichen Schätze der Natur und der Künste zu suchen. Gott, der das Unternehmen eingegeben hat, möge bewirken, dass wir reichlichst mit Waren beladen aufs glücklichste in den Hafen zurückkehren.