

Gabriel Plattes: Techniker der Utopie

Die Diskussion über das Verhältnis zwischen Religion und Naturwissenschaft bzw. Technik wird in der Forschung seit Jahrzehnten geführt und füllt inzwischen Bibliotheken. Dabei gab und gibt es zwei verschiedene, einander nahezu konträre Meistererzählungen:

1. Die Religion war ein Feind der objektiven Naturwissenschaft und aller innerweltlichen Interessen und Bedürfnisse der Menschen. Die Emanzipation der Neuzeit bedeutet daher vor allem eine Emanzipation der menschlichen Neugier von ihren religiösen Fesseln¹.
2. Der christliche Glaube daran, daß Gott die Schöpfung nach rationalen Gesetzen geordnet habe und daß der Mensch fähig, ja durch Gen 1,28: „Machet Euch die Erde untertan!“ dazu aufgefordert sei, diese Gesetze zu erkennen und zu seinem Nutzen zu verwenden, war ursächlich beteiligt an der Entstehung von moderner Naturwissenschaft und Technik – und somit verantwortlich für deren Annehmlichkeiten wie für die von ihr verursachten Umweltprobleme².

Beherrschte die erste Meinung vornehmlich die ältere Wissenschaftsgeschichte, in der man die Entwicklung der Wissenschaften meist als linearen Fortschrittsprozeß und dementsprechend als Überwindung historischer Vorurteile verstand, ist die zweite Position eher in der kulturgeschichtlich ausgerichteten Wissenschaftsgeschichte seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu finden. Sie läßt sich, im Gegensatz zum durchgängigen Fortschrittsoptimismus der erstgenannten Position, unterteilen in eine optimistische Fassung, die auf die positiven Folgen der modernen Technik und den in allen Industrienationen gestiegenen Lebensstandard verweist und auch zukünftige Technikprobleme prinzipiell für lös- und beherrschbar hält. Demgegenüber fokussiert die pessimistischere Variante auf die Umweltprobleme und die prinzipielle Endlichkeit der ausgebeuteten natürlichen Ressourcen. Verschiedene Zwischenabstufungen sind möglich.

Beide Grossentwürfe können auch konfessionell aufgeladen und dann miteinander kombiniert werden, katholische Wissenschaftsfeindlichkeit³ steht dann einer protestantischen bzw. puritanischen Förderung der Wissenschaften⁴ (und in deren Folge einer kapitalistischen Naturausbeutung) gegenüber.

Solche Meistererzählungen, das ist ein Gemeinplatz, zielen aufs Ganze und auf die Gesamttendenz. Auch wenn sich inzwischen die Auffassung, daß Religion und Wissenschaft zumindest in der frühen Neuzeit durchaus koexistierten, ja einander bestärkt haben, inzwischen weitgehend durchgesetzt hat, ist im Detail doch ein differenzierter Blick auf die

¹ Die heute noch einflussreichste Version dieser hier zugespitzt wiedergegebenen Position hat Hans Blumenberg formuliert: Legitimität der Neuzeit, 2. Aufl. Frankfurt/Main 1988.

² Ruth Groh, Dieter Groh: Die religiösen Wurzeln der ökologischen Krise, in: Dies.: Weltbild und Naturaneignung. Zur Kulturgeschichte der Natur, 2. Aufl. Frankfurt/Main 1996, S. 11-91.

³ Diese wurde gerne an der Verurteilung von Giordano Bruno und Galileo Galilei festgemacht.

⁴ Klassisch dazu Robert Mertons: Science, Technology and Society von 1938; einen Überblick über die darauf folgende Diskussion gibt Bernhard Cohen (Hg.): Puritanism and the Rise of Modern Science: the Merton Thesis, New Brunswick/ NJ u.a. 1990.

vielschichtigen und teils einander entgegenlaufenden Tendenzen angebracht. Im Folgenden sollen daher in der Mikroperspektive einige Aspekte des komplexen Verhältnisses von Wissenschaft und Religion im England des 17. Jahrhunderts in den Blick genommen werden, wobei das Hauptinteresse auf dem Aspekt der praktischen Nutzenanwendung des Wissens in der Technik aber auch auf Techniken zur Gewinnung weltlichen wie theologischen Wissens liegt. Im Focus der Betrachtung wird dabei eine Person stehen, die weder Wissenschaftler noch Theologe war: Gabriel Plattes.

Zunächst sei sein Werdegang und sein Werk kurz vorgestellt und im zeitgenössischen Umfeld kontextualisiert, besonders seine verschiedenen Handbücher und die lebenspraktische Bedeutung, die er dem Wissen und der Wissenschaft darin zumißt. In diesen Texten wird bereits ersichtlich, daß eine religiöse Aufladung mit solchen praktischen Aspekten enge verbunden sein konnte. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt aber auf Plattes Utopie *Macaria*, in der Wissen und Technik, aber auch Techniken rationaler Wissensgewinnung eine besondere Rolle für die Etablierung einer idealen Gesellschaft spielen.

1. Leben und Schriften

Gabriel Plattes⁵ wurde um 1600 in England geboren und verfaßte mehrere Handbücher zur Agrarwirtschaft und Metallurgie. Seiner beruflichen Tätigkeit nach war er etwas, was wir heute wohl als Agrar- bzw. Bergbauingenieur bezeichnen würden, ein Beruf und eine Ausbildung, die es damals noch nicht gab. Er hatte keine akademische Erziehung genossen, betont dies auch in seinen Schriften⁶, sondern hat als Praktiker gearbeitet, in der Landwirtschaft, bei der Trockenlegung von Sümpfen und im Bergbau⁷.

Er war interessiert an allen möglichen Verfahren zu Melioration von Land und zur Erhöhung landwirtschaftlicher Erträge, darunter etwa Düngetechniken und der Einsatz neuer Maschinen – er hat unter anderem eine Sämaschine entworfen, die das Bohren von Löchern für den Samen mechanisieren sollte. Außerdem beschäftigte er sich intensiv mit der Gewinnung und Verarbeitung von Mineralien und Metallen. Er hat mehrere Handbücher zu diesen Themen veröffentlicht: Zur Landwirtschaft etwa "*A Discovery of Infinite Treasure*" (1639) und im selben Jahr "*A Discovery of Subterranean Treasure*" über die Metallgewinnung und -verarbeitung, von dem das Oxford Dictionary of National Biography behauptet⁸: "The

⁵ Es existiert keine Biographie Plattes, der heute selbst in der Forschung eher marginales Interesse genießt; traditionell fand er vor allem als Autor landwirtschaftlicher und metallurgischer Ratgeberliteratur Erwähnung, z.B. G. E. Fussell: Gabriel Plattes: A XVII-Century Writer on Agriculture. In: Notes and Queries 174, 1938, S. 77-80. Die ausführlichste Würdigung von Plattes, auch als Autor der Utopie Macaria, bei Charles Webster: The Authorship and Significance of Macaria. In: Charles Webster (Hg.): The Intellectual Revolution of the Seventeenth Century, London/ Boston 1974, S. 369-385; Charles Webster: Utopian Planning and the Puritan Revolution. Gabriel Plattes, Samuel Hartlib and Macaria. Welcome Unit for the History of Medicine. Research Publications 11, Oxford 1979.

⁶ In *A Discovery of Infinite Treasure Hidden Since the Worlds Beginning* heisst es sig. B v: „my time hath been spent in action and practice, and not in the Schooles.“

⁷ Webster: Utopian Planning, S. 14-21.

⁸ W. A. S. Hewins, Anita McConnell: Gabriel Plattes. In: Oxford Dictionary of National Biography. <http://www.oxforddnb.com/view/article/22360>, accessed 17 July 2008

Subterraneall Treasure was the first useful text in English dealing with metallurgy." 1641 erschien außerdem eine Utopie mit dem Titel *Macaria*, die lange Zeit fälschlich Samuel Hartlib zugeschrieben, aber tatsächlich von Plattes verfaßt wurde⁹.

Die Handbücher waren explizit als Lektüre und Handlungsanweisung für Laien gedacht, nicht für den akademischen Bereich, "so that every ordinary man, that is indifferently capacious, may with small charge presently try...", wie Plattes auf dem Titelblatt des *Subterraneal Treasure* verheißt. Diese Bücher vermitteln, so betont er wiederholt, durch eigne Anschauung und Experimente gewonnenen Erkenntnisse, die für jeden nachvollziehbar seien¹⁰: "And what knowledge have i, but what every one may have if he folow my steps, viz. if he bow the knee of the heart to the donor of knowledge and understanding, and withall, digge for it as for treasure, by trying experiments to bring truth to light."

Bewußt schwammig könnte man Plattes also als "Praktiker" bezeichnen, als jemand, der empirische Erfahrungen, keine theoretische Ausbildung hatte, im Unterschied zum akademisch gebildeten Gentlemen-Virtuosi. Als Paradebeispiels für einen solchen Virtuosen kann Robert Boyle gelten, der als wohlhabender Adliger seine Zeit der Forschung sowie religiösen und philanthropischen Aktivitäten gewidmet hat und dessen Schrift *The Christian Virtuoso: Shewing, That by Being Addicted to Experimental Philosophy, a Man is Rather Assisted, than Indisposed, to be a Good Christian* von 1690 den Begriff für diesen Sozialtypus geprägt hat¹¹. Es soll aber nicht behauptet werden, daß zwischen beiden Sozialtypen, dem Praktiker und dem naturphilosophisch interessierten Gentleman, eine strikte Trennung bestanden hätte, was Interessensgebiete und Arbeitsmethodik anbelangte: "trying experiments" – die Methode, die Plattes für sich in Anspruch nimmt – war etwas, was ihn als Praktiker mit der damals neuesten Form der Natural Philosophy, nämlich der auch von Boyle propagierten und in der 1660 gegründeten Royal Society institutionalisierten "experimental philosophy" verband.

Plattes selbst stand durchaus im Kontakt mit Vertretern dieser New Science. Als Handbuchautor und Praktiker mit nützlichen Fähigkeiten kam er in Kontakt mit Gentlemen aus der englischen Oberschicht, und zwar durch den Kreis um Samuel Hartlib im London der 1640er Jahre¹². Die Mitglieder des Hartlib-Circles waren aus christlich-philanthropischen Motiven heraus an praktischer Lebensverbesserung und an der Vermittlung (nützlichen) Wissens etwa durch die Gründung von Schulen oder einer wissenschaftlichen Gesellschaft interessiert. Hartlib förderte daher zum einen bildungspolitische Maßnahmen, wozu er auch

⁹ Webster: *Autorship*; Ders.: *Utopian Planning*, S. 3-46.

¹⁰ *Infinite Treasure*, S. 87, Hervorheb. B.B.

¹¹ Zu Boyle Michael Hunter: *Robert Boyle Reconsidered*. Cambridge 1994; Ders.: *Robert Boyle, 1627-91: Scrupulosity and Science*. Woodbridge 2000; Jan W. Wojcik: *Robert Boyle and the Limits of Reason*. Cambridge 1997; James R. Jacob: *Robert Boyle and the English Revolution. A Study in Social and Intellectual Change*. New York 1977.

¹² Zu Hartlib und seinen Kontakten und Aktivitäten immer noch grundlegend George H. Turnbull: *Hartlib, Dury and Comenius. Gleanings from Hartlib's Papers*, Liverpool 1947. Zur Rolle Hartlibs für die experimentelle Naturphilosophie Charles Webster: *The Great Instauration. Science, Medicine and Reform*, London 1975 - die Hartlib gewidmeten Passagen sind anhand des Registers leicht aufzufinden.

Comenius nach England einlud. Er unterstützte aber auch zahlreiche Werke wie Plattes Handbücher und verschiedene Projekte zur Erhöhung der (land)wirtschaftlichen Erträge oder zur Verbesserung der Medizin. Als Beispiele seien die *Chymical, Medicinal and Chyrurgical Adresses, Made to Samuel Hartlib* genannt, die 1655 in London erschienen sind und die auch einen (anonymen) Beitrag Boyles enthielten. Daß aus Hartlibs Projekten nicht nur christlich-pansophische Rhetorik und eine idealistische Publizistik¹³, sondern tatsächlich nützliche Folgen für Wissenschaft und Praxis entstanden seien, behauptete sein Zeitgenosse John Evelyn. Evelyn, der als Angehöriger des Council for Trade and Foreign Plantations konkret in der Förderung der britischen Wirtschaft engagiert war, lobte besonders die Anregungen für Landwirtschaft und Chemie, die von Hartlibs Kreis ausgegangen seien¹⁴. Gerade für die Entwicklung der Chemie hat auch die moderne Forschung einen gewissen Einfluß Hartlibs bestätigt¹⁵.

Die Kontakte zwischen Gentlemen, aufstrebenden Akademikern und Technikern, wie sie im Hartlib-Kreis gegeben waren, beruhten aber nicht nur auf wissenschaftlichen und philanthropischen Motiven, sondern hatten durchaus einen sozioökonomischen Hintergrund: Hartlib sorgte nämlich nicht nur für Informationsaustausch zwischen Praktikern und Gentlemen, sondern bemühte sich auch, für seine Protegés finanzkräftige Gönner zu finden und ihren Erkenntnissen zum Druck und damit zur Verbreitung und Anwendung zu verhelfen. Er konnte dabei im Rahmen der massiven Veränderungen im englischen Agrarsektor auf ein zunehmendes Interesse adliger Grundbesitzer an einer Ertragssteigerung ihrer Ländereien setzen. Im Rahmen der agrarischen Revolution mit ihren Enclosure-Maßnahmen sowie zahlreichen Verbesserungen innerhalb der Landwirtschaft wurden aus feudalen Landbesitzern tendenziell marktorientierte Unternehmer, die großes Interesse an technischen Neuerungen und an Wissen über Naturprozesse entwickelten, um so die Produktion weiter erhöhen zu können¹⁶. Der englische Discourse of Husbandry, den man als Gegenstück zur deutschsprachigen Hausväterliteratur betrachten kann, legt mit seinen zahlreichen

¹³ Margery Purver hat nachdrücklich bestritten, daß von Hartlibs Kreis Anregungen für die praktisch ausgerichtete moderne Naturwissenschaft, wie sie die Royal Society geprägt habe, ausgegangen seien: *The Royal Society: Concept and Creation, with an introduction by H. R. Trevor-Roper*, London 1967. Purver hat dabei streng zwischen einer baconischen, wissenschaftlich-anwendungsorientierten Richtung und einer pansophisch-idealistischen getrennt, eine Unterscheidung, die so nicht aufrecht zu erhalten ist. Zur Kritik an Purver in der Frage um Ursprung und Charakter der Royal Society vgl. Christopher Hill: *The Intellectual Origins of the Royal Society – London or Oxford?* In: *Notes and Records of the Royal Society of London*, 23.2, 1968, S. 144-156, bes. S. 147. Syfret: *The Origins of the Royal Society*. In: *Notes and Records of the Royal Society of London* 5.2, 1948, S. 75-137; Joseph Agassi: *The Origins of the Royal Society*, in: *Organon* 7, 1970, S. 117-135; Piyo M. Rattansi, *The Intellectual Origins of the Royal Society*, in: *Notes and Records of the Royal Society of London* 23, 1968, S. 129-143, bes. S. 133f.

¹⁴ *Diary and Correspondence*, hg. v. William Bray, 4 Bde., London 1887, Bd. 3, S. 390 f.

¹⁵ Charles Webster: *English Medical Reformers of the Puritan Revolution: a Background to the 'Society of Chymical Physicans'*. In: *Ambix* 14, 1967, S. 16-41; Ronald S. Wilkinson: *The Hartlib Papers and 17th Century Chemistry*. In: *Ambix* 15, 1968, S. 54-69.

¹⁶ Vgl. Michael Leslie/ Timothy Raylor (Hg.): *Culture and Cultivation in Early Modern England. Writing and the Land*, hg.v., Leicester u. London 1992; darin bes. die Beiträge von Joan Thirsk: *Making a Fresh Start: Sixteenth-Century Agriculture and the Classical Inspiration*, S. 15-34 und Andrew MacRae: *Husbandry Manuals and the Language of Agrarian Improvement*, S. 35-62.

Publikationen Zeugnis dafür ab¹⁷. Das stand nicht im Widerspruch zu philanthropischen Motiven, vielmehr erschien die Vermittlung von Wissen und dessen fleißige Anwendung zu ökonomischen Zwecken – in der Landwirtschaft, oder in Manufakturen und im Handel – geradezu gottgewollt.

Plattes konnte also auf ein wachsendes Interesse bauen, wenn er in der Landwirtschaft, aber auch bei der Metallverarbeitung und -gewinnung versuchte, aufgrund seiner Erfahrungen und durch gezielter Versuche natürliche Funktionsmechanismen zu durchschauen, um dann auf der Grundlage dieses Wissens optimal ertragreiche Vorgehensweisen vorzuschlagen. Er vermischte dabei, wie damals durchaus üblich, seine eigenen Erfahrungen und Experimente mit Elementen aus der magisch-hermetischen bzw. alchemistischen Tradition¹⁸, las die Werke anderer Autoren und wertet sie für seine Bücher aus – selten mit Quellenangaben. Eine solche Lektüre verschiedenster Werke, von humanistischen Schriften, alchemistischen Traktaten und zeitgenössischer „Ratgeberliteratur“ bis hin zu eher theoretischen Werken der Natural Philosophy war eine Möglichkeit, den Austausch zwischen verschiedenen zeitlichen, geographischen aber auch sozialen Bereichen herzustellen. Gerade in einer Phase, als sich die experimentelle Naturforschung als New Science verstand und an den Universitäten nur schwach vertreten war, spielte das Selbststudium, das divergierende Quellen aufgreifen konnte, eine nicht unerheblich Rolle. Man kann hierin wohl immer noch John Jewkes zustimmen, der meinte¹⁹: "die Neigung der heutigen Autoren, die Erfinder (vergangener Jahrhunderte, B.B.) als ungebildet und rein empirisch verfahrend anzusehen, hängt unmittelbar mit den Verständnisschwierigkeiten des akademisch Ausgebildeten für die Möglichkeiten der Autodidaktik zusammen." Plattes läßt sich sowohl als Autor als auch als Rezipient in den Rahmen einer solchen für das 17. Jahrhundert nicht untypischen Autodidaktik stellen. Die Gewinnung und Vermittlung von Wissen über den kleinen Kreis akademischer Wissenschaft hinaus war hier ein zentrales Anliegen – und zwar mit Blick auf die dadurch zu gewinnenden materiellen Vorteile, aber auch mit höchster göttlicher Legitimation.

¹⁷ Als materialgeschichtlicher Überblick immer noch wertvoll George E. Fussell: *The Old English Farming Books from Fitzherbert to Tull 1523–1730*, London, 1947. Aktuellere Forschungsaspekte im Sammelband: Leslie/Raylor (Hg.): *Culture and Cultivation*; vgl. auch Joan Thirsk: *Plough and Pen: Agricultural Writers in the Seventeenth Century*; In: Trevor H. Aston u.a. (Hg.): *Social Relations and Ideas*, Cambridge 1983, S. 295–318. Zur Rolle literarischer Texte für die Veränderungen in der Landwirtschaft Andrew McRae: *God Speed the Plough: The Representation of Agrarian England, 1500-1660*, Cambridge 1996.

¹⁸ Brian Vickers (Hg.): *Occult and Scientific Mentalities in the Renaissance*, Cambridge 1984; darin besonders Lotte Mulligan: "Reason", "Right Reason", and "Revelation" in *Mid-Seventeenth-Century England*, S. 375-401, ebd. S. 397 schreibt sie zurecht: "The mechanical universe, it turns out, was not a totally different world from that of its rivals. If there is a problem about irreconcilable world views among seventeenth-century writers, the problem appears to be ours, not theirs." Vgl. auch Piyo M. Rattansi: *Paracelsus and the Puritan Revolution*. In: *Ambix* 5, 1963, S. 24-32; Ders.: *Some Evaluations of Reason in Sixteenth- and Seventeenth-Century Natural Philosophy*. In: Mikulas Teich/ Robert Young (Hg.): *Changing Perspectives in the History of Science. Essays in Honour of Joseph Needham*, London 1973, S. 148-166.

¹⁹ John Jewkes/ David Sawers/ Richard Stillerman: *The Sources of Invention*, London 2. Aufl. 1996, S. 63f.

Denn Unwissenheit oder mangelnde Umsetzung von Wissen war für Plattes – wie für Hartlib und seinen Kreis – zunächst einmal ganz pragmatisch eine entscheidende Ursache für materiellen Mangel, dem er durch eine möglichst breit innerhalb der Bevölkerung angelegte Vermittlung seiner Kenntnisse abhelfen wollte. Dazu heißt es in der *Discovery of Subterranean Treasure*²⁰:

"Therefore I being from my Child-hood a strict observer of the great losse that came to this country, partly through ignorance, and partly through negligence, in raysing that benefit out of the superficial, and subterrenal Treasures of the Earth, ordinaied of GOD (no doubt) fort the releese and sustenance of mens livings; thought that I could not bee better employed, then to advertise the World thereof, and to Divulge my knowledge, and experience in these affairs to the common profit."

Was hier deutlich wird ist die Überzeugung, daß Gott die Schätze der Natur zum Gebrauch der Menschen bestimmt habe und daß es dem Gemeinwohl dienlich sei, zur profitablen Nutzung dieser Schätze durch die Verbreitung von Wissen beizutragen.

Der Wille, durch Forschung bzw. Experimente und durch die Wissensvermittlung die gottgewollte Herrschaft des Menschen über die Natur (wieder) herzustellen ist keineswegs eine originelle Wendung bei Plattes, er ist vielmehr typisch für einen auf Dan 12,4²¹ rekurrierenden Millenarismus, der für den Wissens- bzw. Wissenschaftsenthusiasmus des 17. Jhds. charakteristisch war²². Schon Francis Bacon, der als einer der wichtigsten Förderer einer neuen experimentellen Naturforschung gelten kann, wählte Dan 12,4 als Leitspruch für den Titelpuffer der *Instauratio Magna* und verhiess in seinem *Novum Organon*²³:

"Denn der Mensch hat durch den Sündenfall sowohl den Stand der Unschuld, als auch die Herrschaft über die Geschöpfe verloren. Beides aber kann schon in diesem Leben teilweise wieder hergestellt werden; das erste durch Religion und Glauben, das zweite durch Künste und Wissenschaften. Denn die Schöpfung ist durch den Fluch nicht gänzlich und bis zum Äußersten widerspenstig geworden. Sondern ... durch mannigfache Anstrengungen wird sie schließlich einigermassen dazu gebracht werden, ... dem Nutzen des menschlichen Lebens zu dienen."

Ähnlich wie bei Bacon sollte auch für Plattes die neue Wissenschaft als charitative Leistung Hunger und Elend in der Welt überwinden helfen. Dies stand im Einklang mit den

²⁰ Epistle Dedicatory, Bv.

²¹ Dan 12,4: Du, Daniel, halte diese Worte geheim und versiegle das Buch bis zur Zeit des Endes. Viele werden nachforschen und die Erkenntnis wird groß sein.

²² Die Bedeutung millenaristischen Gedankengutes für das frühneuzeitliche England hier darzustellen, ist unmöglich, einen Überblick gibt etwa Bernard S. Capp: *Godly Rule and English Millenarianism* (1971), in: Charles Webster (Hg.): *The Intellectual Revolution of the Seventeenth Century*, London/Boston 1974, S. 386-398; schon klassisch die Studie von Ernest L. Tuveson: *Millennium and Utopia. A study in the background of the idea of progress*, Berkeley 1964; über Millenarismus und Wissenschaft im 17. Jhd. vgl. Dieter Groh/ Birgit Biehler: *Universalwissenschaft, Millenarismus und Zweite Reformation*. In: *Zeitschrift für Kirchengeschichte* 117, 2006, S. 25-62. Auf den Zusammenhang von Apokalyptik und Wissenschaft schon im Mittelalter hat Johannes Fried hingewiesen: *Aufstieg aus dem Untergang. Apokalyptisches Denken und die Entstehung der modernen Naturwissenschaft im Mittelalter*, München 2001.

²³ *Novum Organon* II. 52.

millenaristischen Motiven, die im Hartlib-Kreis eine wichtige Rolle spielten und insbesondere die auf Comenius Schriften aufbauenden pansophischen Bestrebungen nach einer Verbreitung von Bildung und Wissen prägte²⁴. Plattes selbst kritisierte zwar zeitgenössische Millenniumspropheten, bekräftigte aber demgegenüber seinen Glauben an göttliche Naturgesetze, die der Mensch studieren solle, um die Natur zu verstehen, Gott zu ehren und dem Nächsten zu nutzen²⁵:

„I conceive time may be better spent (als in der Beschäftigung mit Endzeitprophetiezeiungen, B.B.), in admiring the wonderfull power, wisdom, and exquisite artifice of the mighty creator, and also in letting this glorious Fabricke of the universe be to us all, the universall Preeacher of Divinitie, to teach us to adore and love the creator thereof. ... it is impossible that he can honour and love God aright, which doth not love all his bretheren whom God hath created ... and if he love them, he will worke for the generall good of them all. ...

If they shall first learn these two inventions in the service of God and love to men, ... then will they all with one consent worke cheerfully in this new husbandry ...”

Die praktische Ausübung der "new husbandry" und ihrer Techniken ist für Plattes das Endziel, in dem "service of God" und "love to men" zusammenlaufen, so der Tenor seines Werkes. Statt religiöser Spekulationen auf der Grundlage biblischer Prophezeiungen soll eine wissenschaftsgestützte Technik den Weg zum Heil weisen.

Nicht erst in der späteren, unmittelbar durch das puritanische und pansophische Umfeld des Hartlib-Kreises geprägten Utopie *Macaria*, auch in Plattes Handbüchern zur Landwirtschaft und Metallurgie, die ihn als Praktiker wohl erst Hartlib empfohlen haben, spielt also die Akkumulation und Anwendung von Wissens eine zentrale Rolle, und zwar mit der doppelten Legitimation durch den göttlichen Willen und den Dienst am Gemeinwohl. Die Verbesserung des menschlichen Lebens durch Wissenschaft und Technik wird dabei von Plattes trotz allem Mißtrauen gegenüber theologischen Millenniums-Theorien und scholastischer Bibelexegese²⁶ als ein von Gott selbst initiiertes Schritt auf dem Weg zu Wachstum und Entwicklung der Menschheit beschrieben. In der Vorrede zur *Discovery of Infinite Treasure* heißt es²⁷:

"For three several times the people growing too numerous for their maintenance, God has given understanding to men to improve the earth in such a wonderfull manner that it was able to maintaine double the number, and so he that made mouthes, *sent meat by teaching them understanding how to get it.*"

Es ist insofern folgerichtig, wenn Plattes, wie eingangs zitiert, fehlendes Wissen und fehlenden Fleiß bei dessen Umsetzung als Hauptursache wirtschaftlicher und auch gesellschaftlicher Probleme diskriminiert. Das Wissen, das er dem in seinen Handbüchern

²⁴ Zur Verbindung von Wissen und Millenarismus bei Comenius Groh/Biehler: Universalwissenschaft, Millenarismus und Zweite Reformation, S. 54-62.

²⁵ *Discovery of Infinite Treasure*, S. 2f.

²⁶ Diese Mißtrauen gegenüber den zeitgenössischen Interpreten der Apokalypse auch in der Vorrede zur *Discovery of Infinite Treasure*, B2, aus und präsentiert sich demgegenüber als in diesen Dingen ungelehrten, aber auf praktischen Nutzen für den Leser bedachten Autor.

²⁷ C3r, Hervorheb. B.B.

entgegengesetzt, erscheint nicht als Ergebnis akademischen Studiums, sondern als ein auf direktem Studium der Schöpfung, auf Empirie und systematischer Erprobung beruhendes Wissen. Plattes Texte präsentieren sich gerade in der Vermittlung dieses praktischen Wissens als – gottgewollter – Beitrag zu einer besseren Welt.

Eine ganz ähnliche Haltung hat etwas später auch der ebenfalls im Kreis um Hartlib verkehrende Boyle formuliert, der als adliger Virtuose das Wissen und die Fähigkeiten von Handwerkern und Instrumentenbauern für sich nutzte. Er äußerte in *Some Considerations touching the Usefulness of Experimental Natural Philosophy* (1663), Part I:

"That diviner part of man, the soul, which alone is capable of wearing the glorious image of its author, being endowed with two chief faculties, the understanding and the will; the former ist blest and perfectionated by *knowledge*, and the latter's loveliest and most improving property is *goodness*. A due reflection upon this ... should ...very much endear to us the study of *natural philosophy*. For there is no human science, that does more gratify and enrich the understanding with variety of choice and acceptable truth; nor scare any, that does more enable a willing mind to exercise a goodness beneficial to others."

Das Lob, das der Christian Virtuos und Anhänger der Natural Philosophy auf diese anstimmt, entspricht also inhaltlich genau den Vorteilen, die Plattes für seine neue Agrarökonomie in Anspruch nimmt.

2. Macaria

Der Schritt von solchen Handbüchern zu einer – ebenfalls auf praktische gesellschaftspolitische Wirkung ausgerichteten – "Utopie" wie *Macaria* ist nicht mehr so weit, wie es anfangs scheinen mag. Die Textgattung der Utopie war in England bis dato prominent durch die Lordkanzler Thomas Morus und Francis Bacon verwendet worden. Wohl auch aufgrund solcher illustrieren Autoren anderer Utopien wurde *Macaria* lange dem gelehrten, vielseitig interessierten und gesellschaftspolitisch engagierten Hartlib zugerechnet. Wie Charles Webster schon 1972 nachgewiesen hat, ist die 1641 anonym erschienene Schrift, die dem "High and Honourable Court of Parliament" gewidmet war, aber ein Werk Plattes, wenn auch wohl von Hartlib angeregt und in der Publikation von diesem gefördert.

Im Widmungsschreiben an die Mitglieder des Parlaments wird die gewählte literarische Form damit begründet, der Autor wolle nicht als "Instructor, or Counsellor, to this Honourable Assembly" auftreten, sondern habe "delivered my conceptions in a Fiction, as am more mannerly way"²⁸ – als Vorbilder wird dabei auf Morus und Bacon verwiesen. Die Fiktion ist also gewissermaßen nur die taktische gewählte Verkleidung, um dem Hohen Haus ein durchaus ernst gemeintes Programm zu unterbreiten; die höfliche Form der Ratschläge soll deren Aufnahme und damit Umsetzungswahrscheinlichkeit möglichst befördern. In der Intention des Autors, die Leser durch praktische Vorschläge zu entsprechendem Handeln aufzufordern, gleicht *Macaria* also den agrarischen oder metallurgischen Handbüchern. Auch

²⁸ *Macaria*, A2.

der geringe Umfang – der eigentliche Text umfaßt nur 15 Seiten – unterscheidet Plattes Schrift von denen seiner Vorbilder Platon, Morus und Bacon und rückt es eher in die Nähe einer Flugschrift.

Das Werk hat die Form eines Dialoges zwischen einem jüngst von einer Reise nach Macaria zurückgekehrten Traveller und einem Scholar, dem der Reisende von seinen Erlebnissen dort berichtet. Daß das Augenmerk des Autors auf der praktischen Nutzenanwendung seiner Erzählung, nicht so sehr der literarischen Durchformung lag, verdeutlicht neben der aus der Widmung ersichtlichen politischen Stoßrichtung auch eine weitere Textstelle: So lobt der Scholar, weder Thomas Morus *Utopia* noch die Texte Bacons bzw. Platons über Atlantis "giveth me satisfaction, how the *Kingdom of England* may be happy, so much as this discourse, which is brief and pithy, and easy to be effected, if all men be willing" und der Traveller fragt rhetorisch: "Why should not all the inhabitants of England joyne with one consent, to make this countrey to bee like to *Macaria*"²⁹. Bei aller Topik, die hier sicher mit eine Rolle spielt, wird doch deutlich, daß es im Text weniger um politiktheoretische Überlegungen, sondern um konkrete gesellschaftspolitische Maßnahmen für das zeitgenössische England geht. In diesem Punkt unterscheidet sich *Macaria* auch von Johann Valentin Andreaes *Christianapolis*, in der ebenfalls die Wissenschaften und deren Nutzen für das praktische Leben eine zentrale Rolle innerhalb der utopischen Gesellschaftsordnung spielen³⁰. Andreaes Werk richtet sich aber an die (wenigen) gebildeten Christen, denen eine Fortführung der Reformation in allen anderen Lebensbereichen am Herzen liegt, es ist nicht dezidiert an die politische Führung einer konkreten Gesellschaft gerichtet mit Bitte um Umsetzung. Andreaes Schriften waren im Hartlibkreis durchaus bekannt und wurden dort als Bestätigung der eigenen Absichten bzw. als Anregung zu weiteren Projekten wie die Gründung einer wissenschaftlichen Gesellschaft empfunden³¹. Ob Plattes selbst einige dieser Texte, von denen Hartlib Übersetzungen hatte anfertigen lassen, gelesen hat, läßt sich nicht mit Gewißheit sagen, das darin enthaltene Gedankengut wurde aber im Hartlibkreis sicher allgemein diskutiert, so daß eine gewisse Vertrautheit mit den Inhalten anzunehmen ist. Obwohl beide Utopien, *Christianapolis* und *Macaria*, großen Wert auf die Wissenschaften und ihre nützlichen Folgen legen – wobei Plattes, im Gegensatz zu Andreae, die Anwendungsorientierung, nicht Grundlagenforschung ins Zentrum stellt – unterscheiden sie sich doch in anderen Punkten. So behandelt Plattes die Erziehungsfrage, die bei Andreae von

²⁹ S. 9 (Hervorheb. B.B.) u. 12.

³⁰ Vgl. Richard van Dülmen: Die Utopie einer christlichen Gesellschaft. Johann Valentin Andreae (1586-1654), Stuttgart-Bad Cannstatt 1978; Groh/Biehler: Universalwissenschaft, S. 42-49; Beate Gabriele Lüsse: Formen der humanistischen Utopie. Vorstellungen vom idealen Staat im englischen und kontinentalen Schrifttum des Humanismus 1516-1669, Paderborn u.a. 1998, zu Andreae S. 120-128, zu Macaria, die sie allerdings wieder Hartlib zuschreibt S. 187-189.

³¹ Vgl. Georg H. Turnbull: Hartlib, Dury and Comenius. Gleanings from Hartlib's Papers, London 1947, bes. S. 73-76; Ders.: Johann Valentin Andreaes Societas Christiana, in: Zeitschr. f. dt. Philologie 73, 1954, S. 407-432, und 74, 1955, S. 151-185. Den europaweiten Einfluß Andreaes und der frühneuzeitlichen (Geheim-)Gesellschaften auf die Etablierung der modernen Wissenschaften und ihrer Institutionen betont neuerdings wieder Donald R. Dickson, The Tessera of Antilia. Utopian Brotherhoods and Secret Societies in the Early Seventeenth Century, Brill's Studies in Intellectual History 88, Leiden 1998.

zentraler Bedeutung ist, überhaupt nicht. Hartlib stützte sich bei seinen pädagogischen Bemühungen wohl eher auf andere Freunde und Mitstreiter, wie John Dury und Comenius, während Plattes Kompetenzen in anderen Bereichen lagen.

Die als so vorbildhaft angepriesene politische Ordnung auf Macaria³² sei hier kurz umrissen, sie wird auch im Text selbst nur grob skizziert: An oberster Stelle steht ein König, der aus den gut bewirtschafteten Kronlanden eigenen Reichtum schöpft und nur selten Steuern für besondere Zwecke erhebt, die dann willig gezahlt werden. Diesen Aspekt, daß eine verbesserte Bewirtschaftung der Kronlande zu einer steuerlichen Entlastung der Untertanen führe und damit zum gesellschaftlichen Frieden beitrage, hat Plattes nicht nur in der Utopie, sondern auch in seinen Schriften zur Landwirtschaft wiederholt betont. Für diesen Gedanken kann er natürlich kein Urheberrecht beanspruchen und die Zeitgenossen werden die damals schon fast topische Forderung nach Deckung der Hof- und Regierungskosten aus den Kronlanden wohl ohne allzu viel Umstände als Ideal auch für England anerkannt haben.

Entsprechend dem englischen Parlament gibt es auf Macaria ein "Great Councell" und fünf "under Councels", die einmal jährlich für kurze Zeit tagen. Über den restlichen Staatsapparat – genannt werden "Ministers of State, Judges, Officers" – wird wenig Präzises erzählt, außer daß die Mitglieder sich, ebenso wie der König, keine Ungerechtigkeit oder Nachlässigkeit zuschulden kommen lassen. Gesichert wird dies unter anderem dadurch, daß man ihnen hohe Einkünfte zugesteht, weswegen sie schon aus Sorge um das eigene Einkommen keinen Verlust ihrer Position aus Pflichtverletzung riskieren³³:

"It is holden a principall policie in State to allow to the Ministers of State, Judges, and chiefe Officers, great revenues; for that, in case they do not their dutie, in looking to the Kingdomes safety, for conscience sake, yet they may doe it for fear of loosing their owne great Estates."

Diese Argumentation weist eher Analogien zu Macchiavelistischen Traktaten als zur traditionellen Herrschaftsethik auf³⁴. Tatsächlich scheint für Plattes Ratschläge an das Parlament das Wissen über die niederen, materielle Motive menschlichen Handelns wie die Habgier eine größere Rolle zu spielen als ethische Ideale. Lyman T. Sargent spricht deswegen sogar von einem negativen Menschenbild innerhalb der sonst eigentlich optimistischen Gattung der Utopie. Angesichts der von Plattes geäußerten Überzeugung, die Menschen würden, hätten sie nur erst genug Wissen, ein besseres Leben führen, scheint mir die Rede vom anthropologischen Pessimismus allerdings überzogen, vielmehr muß man von einem ausgeprägten Vernunftoptimismus sprechen. Vernünftiges Kalkül ermöglicht für Plattes auch eine sinnvolle Nutzung der menschlichen Triebe, die nicht als schlecht unterdrückt, sondern nur zum Nutzen des Einzelnen und der Gemeinschaft gelenkt werden müssen. Plattes kann sich in dieser Auffassung zudem auf Bacon berufen, der das Wissen über den menschlichen

³² Die macarische Gesellschaftsordnung wird im Text auf S. 2-9 beschrieben, das übrige Drittel des Textes befaßt sich mit Chancen der Umsetzbarkeit ähnlicher Institutionen in England.

³³ Macaria, S. 8.

³⁴ Lyman T. Sargent: A Note on the Other Side of Human Nature in the Utopian Novel. In: Political Theory 3.1, 1975, S. 88-96.

Charakter und dessen Manipulierbarkeit als Teil eines notwendigen Herrschaftswissens beschrieben hat³⁵. Festzuhalten ist aber auf jeden Fall, daß Plattes eher an die Vernunft und durchaus auch an das vernünftige Eigeninteresse der Menschen appelliert und weniger an das ethische Verantwortungsgefühl³⁶.

Während die politische Gesamtordnung in *Macaria* nur relativ grob skizziert wird, beschreibt Plattes die Aufgaben der fünf Macarischen Under-Councils, die sich mit Husbandry, Fishing, Trade by Land, Trade by Sea und New Plantations befassen, etwas ausführlicher³⁷. Auf ihrer Tätigkeit und Gesetzgebung beruhen hauptsächlich Reichtum und Stärke, aber auch die Stabilität der Macarischen Gesellschaft. Der aus Landwirtschaft und Handel erwachsende Wohlstand ist nämlich nicht nur von materieller Bedeutung. Er sichert auch die politische und militärische Stärke und damit den äußeren Frieden³⁸, und trägt zum inneren Frieden bei, denn gutbezahlte Beamte verrichten ihre Aufgaben, wie erwähnt, vorbildlich, und die wohlhabenden Bürger sind mit der politischen Führung zufrieden und leben glücklich³⁹.

Eine weitere wichtige Einrichtung ist das College of Experience⁴⁰ – eine Institution, die ihr Vorbild wohl vor allem in Bacons wissenschaftlichem Orden auf Neu-Atlantis hat, dem „Haus Salomos“ oder „Orden des Sechstageswerks“⁴¹. Außerdem gibt es natürlich Parallelen zu Hartlib's Bestrebungen, in Anlehnung an die Gesellschaftsutopien Andreaes und Campanellas und mit Unterstützung durch Comenius eine englische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft zu gründen, um die Menschheit so dem erwarteten Millennium näherzubringen⁴². Die Schrift *Macaria* dürfte ein weiterer Weg gewesen sein, wie man im

³⁵ Bacon parallelisierte die Herrschaft über die äußere Natur und über die innere Natur des Menschen, da beide durch eine Erforschung der Ursachen natürlicher bzw. psychologischer Prozesse erlernt werden könnten. The Works of Francis Bacon Baron of Verulam, Viscount St. Alban, Lord High Chancellor of England, 14 Bde, London 1857-1874, ND Stuttgart 1961-1963, Bd. 3, S. 283, 302. William Leiss behauptet sogar, Bacons Vorstellung von der Beherrschung der Natur sei durch eine innere Logik mit einer neuen, anderen Herrschaft über die Menschen verbunden, die durch ein Durchschauen und Ausnutzen psychologischer Prozesse ermöglicht werde, wobei die gesellschaftliche Ordnung unter ökonomisch anmutenden Nutzen-Erwägungen betrachtet würde: The Domination of Nature, Boston 2. Aufl. 1974, zu dieser These bes. die Einleitung, S. xiv, außerdem S. 55-57.

³⁶ *Macaria*, S. 10, betont Plattes, wer die von ihm vorgeschlagene Gesellschaftsordnung ablehne, sei ein Feind Gottes, des Gemeinwohls und der eigenen materiellen Interessen.

³⁷ *Macaria*, S. 3-5.

³⁸ *Macaria*, S. 5.

³⁹ Plattes beschreibt diesen Zustand zu Beginn des Werkes so: "In a Kingdome called *Macaria*, the King and the Governours doe live in great honour and riches, and the people doe live in great plenty, prosperitie, health, peace and happinesse. and have not halfe so much trouble as they have in these European Countreyes." *Macaria*, S. 2.

⁴⁰ *Macaria*, S. 5.

⁴¹ Works, Bd. 3, S. 146: „This Order or Society is sometimes called Salomon's House and sometimes the College of the Six Days Works.“ Zur Bedeutung dieses Ordens vgl. Wolfgang Weiß: Die Gelehrtenegemeinschaft: Ihre literarische Diskussion und ihre Verwirklichung. In: Res Publica Litteraria. Die Institutionen der Gelehrsamkeit in der frühen Neuzeit, hg. v. Sebastian Neumeister u. Conrad Wiedemann, Teil 1, Wolfenbütteler Arbeiten zur Barockforschung 14, Wiesbaden 1987, S.133-151, bes. S. 135 f.

⁴² Vgl. Turnbull, Hartlib, Dury and Comenius, S. 73-76, 92, 105. Comenius selbst beschreibt in seiner ‚Via Lucis‘, die er in England verfaßt und später auf dem Kontinent veröffentlicht hat, die gerade gegründete Royal Society als Teil des von ihm und Hartlib verfolgten pansophischen Gesamtprojekts. So im Widmungsschreiben des Werkes an die Londoner Gesellschaft, abgedruckt in: Johann Amos Comenius, Ausgewählte Werke, hg. u. eingel. v. Klaus Schaller, Bd. 3, Hildesheim/ New York 1977, S. 3-11. Vgl. auch die Diskussion von Syfret über den Einfluss des Comenischen Schemas auf die Royal Society; Origins of the Royal Society, S. 115-129, bes. 115-118.

Hartlib-Kreis versuchte, dem Parlament die Vorteile einer solchen Einrichtung vor Augen zu führen. Auf Macaria bündelt das College die nutzbringenden Erfahrungen und Versuche aller Bürger und macht sie öffentlich zugänglich, wodurch besonders die nützlichen Wissenschaften einen hohen Stand erreichen⁴³:

"and all such, that shall be able to demonstrate any experiment for the health or wealth of men, are honourable rewarded at the publike charge, by which their (der Macaren, B.B.) skill in Husbandry, Physick, and Surgerie, is most excellent."

Aber nicht nur Wohlstand und Gesundheit der gesamten Bevölkerung werden durch die gezielte und öffentlich geförderte Generierung und Vermittlung experimentell beglaubigter Kenntnisse befördert. In der Macarischen Idealgesellschaft spielt ein auf menschlichen Verstandesleistungen und rationalen Verfahren beruhendes Wissen insgesamt eine doppelte Rolle:

Zum einen kommt dem rationalen Wissen, das besonders durch Experimente erworben wird, eine wichtige Rolle für die materielle Grundlage der Macarischen Gesellschaft zu. Denn durch die gezielte Förderung und Anwendung praxisorientierter Wissenschaften etwa in Medizin und Landwirtschaft werden Gesundheit und Wohlstand der Bürger gesichert. Dies sicherzustellen, ist Aufgabe des College of Experience.

Neben der materiellen Bedeutung experimentellen Wissens spielt aber auch die friedentiftende Wirkung religiöser Glaubens- oder vielmehr *Wissenssätze* eine besondere Rolle. Dabei erfüllt ein mit dem Anspruch vernünftiger Objektivität auftretendes Wissen einen religiösen und gleichzeitig gesellschaftspolitischen Zweck: Durch die Bereitstellung rational nachvollziehbarer Glaubenssätze und ein Verbot weitergehender spekulativer Diskussionen über theologische Fragen werden religiöser Friede und gesellschaftliche Einheit gewährleistet. Auch diese Form, Wissen zu schaffen, ist auf Macaria institutionell abgesichert⁴⁴: Einmal im Jahr können vor dem Great Councell neue Glaubensmeinungen vorgetragen und diskutiert werden. Wenn die Vertreter der neuen Ansichten bessere Beweise anführen als ihre Gegner, wird ihre Ansicht als die korrekte übernommen, unterliegen sie argumentativ, bleibt die bisherige Lehre als wahr und unwiderlegt bestehen. Der rationale Diskurs gilt auch in der Religion als Weg zu objektivem Wissen⁴⁵:

"Their Religion consists not in taking notice of severall opinions and sects, but is made up of infallible tenets, which may be *proved by invincible arguments*, and such as will be abide the grand *test of extreme dispute*."

Dem irenischen Zweck von objektivem Wissen kommt hier eine besondere Bedeutung zu. Es soll nicht nur theologische Streitereien überflüssig machen, sondern dadurch die Gesellschaft insgesamt befrieden, da es religiöse Parteilungen verhindert, wie sie in England ja gerade in den Bürgerkrieg führten. Der Text offenbart hier nicht nur ein optimistisches Vertrauen darauf, daß ein solches objektives Wissen – auch in religiösen Fragen – existiert und daß es

⁴³ S. 5.

⁴⁴ Macaria, S. 7.

⁴⁵ Macaria, S. 7.

von der menschlichen Vernunft prinzipiell erkannt werden kann, sondern auch eine Verfahrensgläubigkeit, die postuliert, in einem institutionalisierten "dispute" würde sich immer die richtigen Aussagen aufgrund der besseren Argumente ("invincible arguments") durchsetzen.

Bevor man in einem solchen Verfahren, das seine realgeschichtliche Entsprechung in den zahlreichen – erfolglosen! – Religionsgesprächen der Reformationsepoche hatte, jedoch vorschnell einen Vorläufer der Diskursethik sieht, muß man sich auch die Kehrseite des von Plattes geschilderten friedenssichernden Vorgehens vor Augen halten. Denn mit der Verkündigung solcher "infallible tenets" ist auf Macaria nicht gerade eine intellektuelle Offenheit verbunden. Außerhalb des offiziellen Verfahrens der bei Bedarf einmal jährlich stattfindenden Diskussionen vor dem Rat gibt es keine Möglichkeit, neue und andere Ideen zu verbreiten. Gerade dadurch, daß ein einziges, über allen "Meinungen" stehendes Wissen als unfehlbar angenommen wird, verschwindet jede Toleranz gegenüber abweichenden Gedanken, die notwendigerweise als subjektiv, falsch und gefährlich für den gesellschaftlichen Zusammenhalt gelten. Die Konsequenz ist: "that if any Divine shall publish a new opinion (unter Umgehung des vorgesehenen Diskussionsforums, B.B.) to the Common people, he shall be accounted a disturber of the publick peace, and shall be suffer death for it"⁴⁶.

Exemplarisch zeigt sich hier die zwischen Pazifizierung und Unterdrückung schwankende Janusköpfigkeit eines als objektiv gültig angenommenen Wissens. Toleranz kann sich hier nicht durchsetzen, da sie im Grunde auf der Annahme beruht, auch anderes, von der eigenen Überzeugung abweichendes Wissen habe die gleiche Anerkennung und Geltung verdient. Die in der Naturforschung des 17. Jahrhunderts so fruchtbare Überzeugung, mit Hilfe bestimmter rationaler Vorgehensweisen sicheres Wissen über die Natur schaffen zu können, erweist sich in der Übertragung auf Religion und Politik als höchst problematisch.

Für Plattes allerdings sind die materiellen und die religiös-gesellschaftlichen Vorteile eines solchen rational erworbenen Wissens gleichermaßen und ganz unproblematisch gegeben. Sie sind seiner Überzeugung nach sogar aufs engste miteinander verbunden. Theologische Wahrheit und naturwissenschaftliche Erkenntnisse sind auf Macaria weder in ihren Verfahren noch von ihrem Inhalt her strikt getrennte Bereiche. Das zeigt sich unter anderem darin, daß die Geistlichen nicht nur theologische, sondern auch medizinische Pflichten übernehmen⁴⁷: "In Macaria, the Parson of every Paris is a good Physician, and does execute both funktions, to wit, *cura animarum & cura corporum*; and they think this is ... absurd for a Divine to be without the skill of Physick, ... ; and the Physicians *being true Naturalists*, may as well become good Divines, as the Divines doe become good Physicans."

⁴⁶ Macaria, S. 7.

⁴⁷ Macaria, S. 6, Hervorheb. B.B.

Das naturalistische Handwerkszeug des Arztes liefert, so Plattes Überzeugung, auch dem Theologen und, könnte man ergänzen, dem Politiker, die Technik, die Menschen umfassend gesund und glücklich zu machen.

Der irenisch-geistige und der ökonomisch-leibliche Zweck von Wissen lassen sich in *Macaria* also nicht auseinanderdividieren. Beides ist Ziel einer nach Macarischem Vorbild anzustrebenden Generalreformation und bedeutet insofern gleichzeitig die Erfüllung des Göttlichen Willens wie der menschlichen Interessen. Der Erwerb von Wissen und dessen fleißige Anwendung zur Steigerung von Gesundheit, Frieden und Wohlstand dient nämlich, so Plattes, zugleich Gott, dem Gemeinwohl und den Interessen jedes Einzelnen, auf dieser Basis könne sich erst eine ideale Gesellschaft entwickeln, wie er sie propagiert⁴⁸: "Those, that are against this honourable design, are first, enimies to God and goodness, secondly, enimies to the Common-wealth, thirdley, enimies to themselves."

Ein so unkluges Verhalten wird von Plattes nicht nur theoretisch-abstrakt verurteilt. Denn seine ideale Gesellschaft soll keineswegs Utopie bleiben, das hat er ja, wie bereits angesprochen, mehrfach in seinen Text hineingeschrieben. Durch die Verbreitung der auf bzw. über *Macaria* gewonnenen Erkenntnisse – im schriftlich niedergelegten Bericht des von dort zurückgekehrten Travellers – sei vielmehr auch ein Wandel andere Nationen und allen voran England zu diesem vorbildhaften Zustand hin zu erwarten⁴⁹. Den Vorwurf, eine solche Reform und die daraus resultierende Idealgesellschaft könnten sich nicht in dieser Welt, sondern erst nach dem Jüngsten Gericht durchsetzen, weist Plattes explizit zurück⁵⁰: Aufgrund biblischer Prophezeiungen sei ein Zustand von Friede, materiellem Wohlstand und politischer Stärke zu erwarten, der sich gegenwärtig bereits dadurch ankündige, daß durch die Druckkunst Wissen in allen Bevölkerungsschichten verbreitet werde⁵¹:

"Why should not all the inhabitants of England joyne with one consent, to make this country to bee like to *Macaria*, that is numerous in people, rich in treasure and munition, so that they may bee invincible? ... I can show a hundred Texts of Scripture, which doe plainly prove, that such a Reformation shall come before the day of judgement. ... There are naturall causes also to further it; for the Art of Printing will so spread knowledge, ... and so, little and little, all Kingdomes will be like *Macaria*."

Plattes weist damit zum einen den Vorwurf zurück, ein unerreichbares Ideal zu propagieren – ihm kommt es ja gerade auf praktische Umsetzbarkeit an und er vertraut fest auf die alles verbessernde Kraft des Wissens. Diese Überzeugung legitimiert er durch eine doppelte Begründung: Erstens verheißt die Heilige Schrift einen solchen Zustand, seine Utopie kann und soll damit als konkreter Wegweisen für die Realisierung des göttlichen Heilsplanes gelesen werden. Zweitens vollzieht sich die prophezeite Verbreitung neuen Wissens auch durch natürliche Ursachen ("naturall causes") und läßt sich bereits ganz konkret-empirisch

⁴⁸ *Macaria*, S. 10.

⁴⁹ *Macaria*, S. 9, 12, 14.

⁵⁰ *Macaria*, S. 13.

⁵¹ *Macaria*, S. 13f.

erfahren: Die Drucktechnik nämlich, die neuartige Möglichkeiten der Sammlung, Speicherung und Verbreitung von Wissen ermöglichte, gilt Plattes als Beleg dafür, daß die Menschheit sich durch ein neues Medium bereits auf dem Weg in eine neue Wissensgesellschaft befindet.

Am Beispiel von Plattes und seiner Einbindung in den Hartlib-Kreis ließ sich zeigen, daß der Zusammenhang von Wissenschaft, Technik und religiöser wie politischer Friedensordnung nicht nur als Diskurs zwischen Theologen und Gelehrten verhandelt wurde. Gerade unter dem Aspekt einer anzustrebenden Generalreformation wurde der praktischen Anwendung experimenteller Naturforschung hohe Bedeutung beigemessen und auch der Austausch mit nicht akademisch gebildeten Praktikern hergestellt. Umgekehrt konnten auch Personen mit einer handwerklichen statt akademischen Ausbildung eine starke religiöse Legitimation für ihre Arbeit in Anspruch nehmen. Die Frage nach der Funktion von Wissen und Wissenschaft innerhalb der Gesellschaft war eben kein abstrakt-philosophischer Diskurs zweiter Ordnung, sondern – auch – ein eminent praktisches Anliegen. Für Plattes sollte eine auf systematischer Empirie beruhende und immer weiter verbesserte Technik zur Realisierung seiner gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und scientistischen Utopie beitragen.

3. Plattes Ende

Bevor wir nun ohne weiteres eine auf charitativem Eifer beruhende glückliche Verbindung zwischen Religion, Wissenschaft und Technik für das 17. Jahrhundert postulieren, soll die Biographie Plattes zu Ende erzählt werden, um dadurch scheinbar widerspruchsfreien Meistererzählungen vorzubeugen: Plattes starb 1644 in London, er war verhungert. Der Herbologe Sir. Cheney Culpeter schrieb Hartlib darüber folgendes⁵²:

Plattes "suffered to fall down dead in the street for want of food, whose studies tended to no less than providing and preserving food for all nations and that too as with much skill and industrie, so without pride or arrogance towards God or man."

Weit entfernt davon, durch sein Wissen die Ernährungslage oder gar die gesellschaftliche Ordnung seiner Mitmenschen zu verbessern, konnte Plattes damit noch nicht einmal seinen eigenen Lebensunterhalt fristen.

Es ist insgesamt sicher richtig, daß die christliche Religion in der frühen Neuzeit kein generelles Hindernis für die experimentelle Naturforschung gewesen ist, sondern viele Forscher mit ihrer Arbeit auch religiösen Zielen dienen wollten; dies ist von der jüngeren Wissenschaftsgeschichte zurecht herausgearbeitet und gegen ältere Vorurteile bekräftigt

⁵² Brief von Culpeter an Hartlib vom 4.1.1644-45, Hartlib Papers, Sheffield University Library, XIII; abgedruckt in: Webster: Utopian Planning, S. 34. Bis heute ist (mir) nur dieser eine Bericht über die Ursache für Plattes relativ frühes Ableben – er war vermutlich Mitte 40 – bekannt. Ob sie zutreffend ist läßt sich daher kaum noch beurteilen. Allerdings scheinen die Zeitgenossen, etwa Hartlib, der ja Plattes Lebensumstände kannte, Culpeters Bericht nicht angezweifelt zu haben. Bisher hat daher auch die Forschung die Todesursache Hunger und Entkräftung, die natürlich mit einer anderen Krankheit verbunden gewesen sein kann, übernommen.

worden⁵³. Auch für die sich parallel zur New Science entwickelnden praktisch orientierten Maschinen-Bücher spielten theologische Momente eine wichtige Rolle, ihre Vorstellung vom Mechanikergott trug zur Mechanisierung des Weltbildes und der entsprechenden Naturbehandlung durchaus bei⁵⁴. Dennoch muß man sich vor Augen halten, daß der Weg zur Entwicklung moderner Naturwissenschaft und Technik kein eindimensionaler Prozeß, sondern eine komplexe historische Entwicklung gewesen ist, die nicht immer den Intentionen der Agenten folgte. Plattes früher Tod weist uns nachdrücklich auf die Schwierigkeiten bei der Etablierung und – ökonomisch – ertragreichen Anwendung seiner Vorstellungen hin. Zumal die Erklärungsmodelle seiner agrarökonomischen Traktate, aber auch viele Grundannahmen seiner Metallurgie vom heutigen Standpunkt der Wissenschaft aus obskur und falsch erscheinen. Geht man von der Annahme aus, daß aus einer falschen Theorie auch keine richtigen Anwendungen folgen können, scheint Plattes Überzeugung, sein Wissen könne und werde nach Gottes Willen zu einer Verbesserung des menschlichen Loses auf Erden führen, als metaphysisch überhitzte Phantasie ohne praktische Relevanz.

Dennoch mag es diese in der Plattes'schen Utopie, aber auch seinen Handbüchern hervortretende *Wissensgläubigkeit* sein, also das Vertrauen darauf, daß der Mensch mit seinen eigenen Sinnen sicheres und umfassendes Wissen erlangen, dieses weitergeben und es zum Nutzen der ganzen Menschheit anwenden kann, die stärker als einzelne *Wissensinhalte* für die Entwicklung der New Science und moderner Techniken bedeutsam gewesen ist. Denn stärker als je wird in heutigen "Wissensgesellschaften" eine ständige Erweiterung des Wissensbestandes durch experimentelle und anwendungsorientierte Forschung (a la Plattes) und dessen optimale Vermittlung im Bildungssystem (a la Hartlib) gefordert.

Plattes optimistische Forderung nach praktischem Wissen als Basis für materiellen und gesellschaftlichen Fortschritt zeigt insofern unübersehbare Strukturanalogien zu einem modernen Wissenschaftsoptimismus. Der damit einhergehende Glaube an die Verheißungen der Technik verdankt an seiner historischen Wurzel in der Frühen Neuzeit manches religiösen Impulsen⁵⁵, auch wenn er sich später, ironischerweise, als rationales Gegenmodell zu religiösen Heilsversprechungen geriert hat und auch heute noch so auftritt.

⁵³ Die Literatur ist bei weitem zu umfangreich, um hier angeführt zu werden. Einen guten Einstieg bieten John Brooke und Geofferey Cantor: *Reconstructing Nature. The Engagement of Science and Religion*, Oxford 1998.

⁵⁴ Vgl. Ansgar Stöcklein: *Leitbilder der Technik. Biblische Tradition und technischer Fortschritt*, München 1969; Groh/Groh: *Religiöse Wurzeln*, S. 60-68.

⁵⁵ Goh/Groh: *Religiöse Wurzeln*.