

IGNIS FATUUS

Debatten über das Irrlicht in der lateinischen frühneuzeitlich-protestantischen Universitätskultur



Von Bernd Roling

Since early modern times, the Will-o'-the-Wisp was well known in folklore and part of the local traditions also in Germany and Scandinavia. While popular superstition connected the ignis fatuus, as it was called in Latin, with the Souls of the Purgatory or with demonic forces, since the sixteenth century the university culture tried to develop an explanation, based on natural laws. How did these physical explanations change over time? And how did the scholars integrate the possible demonic nature of the fire? To survey the many hypotheses and their development, this article will examine a series of Latin academic dissertations. Continuity and transformation of the ignis fatuus will be reconstructed through the analysis of Aristotelian, Cartesian and Post-Cartesian treatises.

Einleitung: Das Irrlicht zwischen Überlieferung und Wissenschaft

Im Moor im westfriesischen Weener, nicht unweit des Emslandes, so erzählte man sich im 19. Jahrhundert, hatten sich zwei Mädchen einmal auf den Weg zu einer Kartenlegerin gemacht. Längst war es *balkendüster* geworden, als eines der Mädchen aus der Ferne ein Licht funkeln sieht. Die andere junge Frau bekommt es mit der Angst; es war ein *Dodenlicht*, wie sie zu bedenken gibt. Nein, es war das Fenster des *Wickerswief*, wie die andere entgegnet, das dort leuchtete. Trotz des inständigen Flehens ihrer Gefährtin rennt sie dem Licht entgegen. Im Dunkel der sumpfigen Gegend verschwunden, hört man sie kurz darauf um Hilfe schreien, dann herrscht furchterregende Stille.¹ „Volksglaube“ und wissenschaftlicher Anspruch waren auch schon Jahrhunderte vorher, in der lateinischen Universitäts- und Wissenschaftskultur der Frühen Neuzeit, aufeinandergetroffen. Die akademischen Versuche, die scheinbar irrationalen Erscheinungen auf ein

¹ Van der Kooi & Schuster 2003, 132, Nr. 102, weitere Berichte 129–133, oder Sundermann 1869, 50f. Eine Übersicht von Irrlicht-Traditionen findet sich bei Ranke 1931, 779–786, dazu z. B. Kuhn 1843, 373, Bartsch 1880, 4, Lemke 1884, 64, oder Gande 1894, 48–52, Nr. 122–135. Als jüngere Behandlung z. B. Simon 2004, 405–414.

Gefüge von natürlichen Ursachen zu reduzieren, stießen hier auf ein Unbehagen, das sich mit der Residualkategorie des Unerklärlichen verband oder eben der diabolischen Domäne. Wie hatte man diesen Konflikt aufgelöst? Wollte man ihn auflösen? Im Folgenden soll die diskursive Konfrontation der unterschiedlichen Interpretationen des *ignis fatuus*, des Irrlichtes oder Irrwisches, anhand eines Mediums nachvollzogen werden, das wie kein anderes eine diachrone Rekonstruktion einer akademischen Debatte ermöglicht, der Universitätsdisputation. Über einen Zeitraum von mehr als 150 Jahren ist in solchen Disputationen wieder und wieder versucht worden, die Natur des Irrlichtes zu bestimmen. Wandel und Kontinuität der Deutungen, die schrittweise Marginalisierung der Dämonologie zugunsten der komplett physikalischen Entschlüsselung, aber auch die Resistenz der Instanz des Numinosen lassen sich auf diese Weise in einem Querschnitt durch die Epochen nachvollziehen. Auf welche Autoritäten hat man sich gestützt? Welche Erfahrungswirklichkeit ließ sich für welche Deutung ins Feld führen? Nach einer allgemeinen Einleitung soll aus den unterschiedlichen Perioden der Debatte jeweils eine exemplarische Arbeit herausgegriffen, gewürdigt und in den größeren Kontext eingeordnet werden.

Kaum ein Gelehrter der Frühen Neuzeit konnte ignorieren, daß man die flackernden Feuer, die auf den nebeligen Äckern des Nordens bald hierhin, bald dorthin zu fliehen schienen, im Kreis der Menschen, die gerne als das “einfache Volk” angesprochen wurden, mit Argwohn betrachtete. Es waren die Seelen aus dem Fegefeuer, wie man in vielen Regionen glaubte, die um Hilfe riefen und ihr reinigendes Feuer wie eine Last mit sich trugen. Antoine Mizauld berichtet in seiner *Cometographia*, die auch Girolamo Cardano noch heranzieht, daß viele Wanderer auf dem Feld die irrlichternden feurigen Seelen nicht nur schreien gehört hätten. Sie hätten auch bezeugen können, daß die Gestalt kleiner Kinder im Feuerschein sichtbar geworden wäre.² Der Glaube an ein Fegefeuer hatte sich durch die Grundsatzentscheidung Luthers und Melanchthons und die *Confessio Augustana* erübrigt; kein Protestant konnte daher mehr entlang der Ostseeküste eine solche Position vertreten. Nur auf den ersten Blick jedoch war es aufgrund dieser Voraussetzung leichter geworden, sich im Habitus des Aufklärers als Vertreter des Fortschritts zu gerieren. Luther hatte 1530 in seinem berühmten *Widerruf vom Fegefeuer* die Annahme, die Irrwische seien arme Seelen, mit Nachdruck zurückgewiesen.³ Was aber waren die *ignes fatui* dann? Die Antwort gab dem Wittenberger die Dämonologie. Bei den Irrlichtern, so Luther, handelte es

² Mizauld 1549, 34–36, und Cardano 1557, 931f., und Camerarius 1609, 52–56.

³ Luther 1909, 385.

sich “um schwebende Teuffel, qui homines in pericula ducunt” (schwebende Teufel, die die Menschen ins Verderben stürzen).⁴

Die akademische Meteorologie hatte den *ignis fatuus* im Gefolge des Aristoteles gleichwohl zu den feurigen Meteoren der unteren Himmelsregion gezählt und ihm eine säkulare und rein physikalische Erklärung zur Seite gestellt.⁵ Auch Irrlichter, so der allgemeine Konsens, waren die Folge von Erdausdünstungen, die durch Sonnenhitze aus dem Boden gezogen wurden. Ihre oft schwefelige Natur sorgte für ihre leichte Brennbarkeit. Einmal entflammt, flackerten sie in Nähe des Erdbodens und mußten beim Betrachter entsprechende Verunsicherung hinterlassen. Ihre Feuernatur zog den Menschen an. Nur zu oft waren daher Unfälle, ein Tod durch Ertrinken oder ein Sturz die Folge. Die humanistisch geprägte lateinische und Aristoteles verpflichtete Schulphilosophie der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts hatte diese Lesart des *ignis fatuus* aufgegriffen und mit einer Fülle von Details angereichert. Ob sich der entsprechende Gelehrte später im lutherischen oder reformierten Lager verortete oder aber im katholischen, spielte keine Rolle; das Konzept bewahrte seine Gültigkeit. Zu den Verfassern von Standard-meteorologien und -physiken, die diese Sichtweise für das protestantische Milieu in Deutschland und Skandinavien repetierten, gehörten der Wittenberger Johannes Garcaeus,⁶ Bartholomaeus Keckermann in Danzig,⁷ Michael Neander in Ilfeld⁸ und vor allem Libert Froidmont, der mit seinen konsequent geozentrischen *Meteorologicorum libri sex* als Katholik die einflußreichste Meteorologie seiner Zeit vorgelegt hatte⁹, die im ganzen protestantischen Umfeld großen Erfolg verbuchen konnte.¹⁰ Als weitere Vertreter der Universitätsphilosophie sollten später der als Korpuskulartheoretiker bekannte Daniel Sennert,¹¹ Daniel Lagus aus Danzig,¹² Conrad Cellarius und

⁴ Luther 1906, 177, und Luther 1911, 365.

⁵ In jeder Hinsicht grundlegend zur Kometentheorie der Frühen Neuzeit ist die Arbeit von Weichenhan 2004, dort 133–362, ergänzend für den frühen Protestantismus Brosseder 2003, 99–109. Als Überblickstudie zur Meteorologie der Frühen Neuzeit Martin 2011, passim.

⁶ Garcaeus 1568, 54rf.

⁷ Keckermann 1612, 643–648.

⁸ Neander 1585, 76f.

⁹ Froidmont 1627, 35–37. Als weitere katholische Meteorologien im Gefolge Froidmonts z. B. Resta 1644, , 121–125, oder vorher schon Arnigio 1568, 13f. Ebenfalls zum Problemfeld Castro 1642, 93–114, und Eustachius a Sancto Paulo 1629, 149f.

¹⁰ Eine allgemeine Einschätzung Froidmonts im Spannungsfeld zwischen Kopernikus und Descartes liefert Ariew 2011, 196–201, 204–207, zur Meteorologie im Besonderen Vanpaemel 2014, 53–68.

¹¹ Sennert 1618, 274f., und auch Sennert & Schubert 1600, A3v.

¹² Lagus 1650, 17–21.

Georg Liebler aus Tübingen,¹³ Jean Crassot,¹⁴ Konrad Horneius aus Helmstedt,¹⁵ Wolfgang Meurer aus Leipzig,¹⁶ Johannes Magirus aus Tübingen,¹⁷ Arnold Senguerdus aus Utrecht und sein Sohn Wolferdus,¹⁸ Johann Sperling aus Wittenberg und viele weitere dazukommen, die das Thema bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts weiter ventilieren.¹⁹

Gleichzeitig aber blieb das Irrlicht ein Gegenstand der Dämonologie, doch im Regelfall, ohne daß ihm dabei besondere Bedeutung zugebilligt wurde.²⁰ Der wohl bekannteste unter den katholischen Dämonologen, Martin del Rio, der den Teufel sonst gerne als letzte Kraft hinter abseitigen Begebenheiten vermutete, ging in seinen *Disquisitiones magicae* noch einen Schritt weiter und richtete sich an den Protestantismus. Offenbarte die Geschwindigkeit, mit der Luther den Irrwisch zu den Strategien des Teufels zu rechnen bereit war, nicht, wie leichtgläubig die Protestanten im Unterschied zu den Anhängern der katholischen Kirche waren, obwohl sich die Phänomene physikalisch erklären ließen?²¹ Die ersten protestantischen Dämonologen waren daher unsicher, wie sie mit dem Irrlicht umgehen sollten. Der Schweizer Ludwig Lavater, dessen Traktat zu den *spectra* zu den Klassikern seines Genres gehörte, hält die *Blawe Lichtly* für “Dampf auß der Erden” und spricht ihnen jedes Bedrohungspotential ab.²² Sigismund Scherertz, der Luther als Wittenberger stärker verpflichtet war, widerspricht seinem Kollegen mit Nachdruck. Auch wenn die Feuer auf Ausdünstungen zurückzuführen waren, so Scherertz, konnte sich ihrer der Teufel bedienen, um den Menschen ins Verderben zu stürzen. Spätestens wenn das Irrlicht mit akustischen Signalen, einer wehklagenden Stimme, einherging, mußte offenkundig sein, daß die Mächte der Finsternis ihre Hände im Spiel hatten.²³

Im Graben zwischen Dämonologie und Physik: Eine schularistotelische Annäherung an das Irrlicht

Wie reagierten die protestantischen Gelehrten auf dieses Dilemma? Ließen sich Theologie und Physik in Einklang bringen? In den ersten Disputationen

¹³ Cellarius 1627, und Cellarius & Cappeller 1624, 8f., Liebler 1575, 292f.

¹⁴ Crassot 1618, 471.

¹⁵ Horneius 1650, 142f.

¹⁶ Meurer 1587, 120–125.

¹⁷ Magirus 1597, 127.

¹⁸ Senguerdus 1644, 332f., Senguerdus 1685, 284f.

¹⁹ Aus den vielen Auflagen dieses Standardwerkes Sperling 1664, 791, 796, oder aus ähnlich vielen Auflagen Sperling 1649, 168f., dazu auch Thomasius 1670, 103–106.

²⁰ Remi 1596, 211–213, Le Loyer 1605, 63r–66r.

²¹ Del Rio 1604, 119–122.

²² Lavater 1578, 38f., und auch lateinisch Lavater 1570, 63f.

²³ Scherertz 1620, B2vf., D4v, oder Alsted 1615, 353.

zum *ignis fatuus*, die in der Mitte des 17. Jahrhunderts entstanden, dominiert das Paradigma der aristotelischen Schulmeteorologie. Aus der Menge von möglichen Beispielen, deren Zahl sich leicht vermehren ließe,²⁴ sei die Arbeit von Johannes Ittig aus Leipzig genannt. Johannes Ittig hatte eine Professur für Physik inne und hatte vor allem Abhandlungen zur Psychologie und Erkenntnistheorie vorgelegt.²⁵ Ittig definiert das Irrlicht mit den Schulmeteorologien als unsteten Feuermeteor, der seinen natürlichen Ort in Bodennähe hatte. Er entstand aus schwefeligen Dämpfen, die durch Erdausdünstungen entstanden.²⁶ In seiner Substanz unterschied er sich damit, so Ittig, nicht von den übrigen Meteoren, sondern nur in seiner akzidentellen Form. Elmsfeuer, Castor und Pollux, und der *draco volans*, eine kugelförmige Kometenvariante, die sich ebenfalls in den unteren Luftschichten ansiedelte, waren dem Irrlicht verwandt, auch wenn sie eine andere Gestalt aufwiesen.²⁷ Was aber entzündete die Irrwische? Eine Antwort gab ein Phänomen, das für Ittig vor allem Pierre Gassendi beschrieben hatte, die Antiperistase. Sie sollte noch viele andere Physiker zu Stellungnahmen nötigen. Der Dampf aus Schwefelpartikeln, der bereits inwendig Wärme in sich trug, wurde von der Kälte, die ihn umgab, eingeschlossen; er verdichtete sich. Die Konfrontation von Kälte und Wärme sorgte schließlich für die Entzündung der Partikelwolke.²⁸ Ittig weiß, daß ein bekannter Gelehrter, Robert Fludd, statt der brennenden Schwefelkonglomerate eine andere Substanz der Irrlichter hatte ausfindig machen wollen. Ein von ihm entdeckter *ignis fatuus* hatte aus einer klebrigen gallertartigen Masse bestanden, die Fludd an Froschsperma erinnert hatte. Die Masse war gesprenkelt mit dunklen Flecken, die für den englischen Gelehrten das Bild eines Spiegels angenommen hatten, der die Sterne wiedergab. Ittig überzeugt diese Beobachtung ebenso wenig wie vorher seinen Gewährsmann Gassendi. Die Partikel, die das Substrat des Irrlichtes bildeten, durften nicht so fester Natur sein, Fludd hatte sich gerirrt.²⁹

Zur Antiperistase kamen weitere Ursachen, die für die Entflammung des Lichtes sorgten, die erdeigene Wärme und als Hauptursache die Sonne, deren

²⁴ Als weitere zeitgenössische Einlassungen zum *ignis fatuus* im Disputationenformat unter anderem Olearius & Luther 1622, Agerius & Reutter 1629, begleitend auch Agerius & Gerle 1634, Wichelmann & Lepner 1645, Watson & Lobessen 1652, 87–116, Mylius & Praetorius 1653, Trew & Hüttel 1654, Brf., Elmenhorst & Frenzel 1655, Pomarius & Hentschel 1652, und Sperling & Fessel 1656.

²⁵ Als Beispiele Ittig & Schultz 1655 oder Ittig & Bierhausen 1648.

²⁶ Ittig & Hermann 1655, A2r.

²⁷ Ittig & Hermann 1655, A3r–A4r, A4r–Br, dazu für Ittig auch Thomasius & Cuningham 1650, A2r–Cr.

²⁸ Ittig & Hermann 1655, Brf., dazu Gassendi 1649, 1171–1177, bes. 1176f.

²⁹ Ittig & Hermann 1655, Bv, dazu Fludd 1617, 126, und in Ergänzung auch Fludd 1626, 107–109, und vorher Paracelsus 1566, 62v–65v.

Wärme sich das Emporsteigen der Dämpfe verdankte. Bei Hitze öffnete die Erde ihre Poren, nicht anders, so Ittig, als ein Mensch, der schwitzte. Noch andere Begleiterscheinungen des Irrlichtes waren zu erklären. Die Feuer erschienen des Nachts häufig auf Friedhöfen, denn Gräber sonderten Schwefel ab und die Nachtkälte war der Antiperistase förderlich. Das unstete Flackern war auf den fluiden Brennstoff des Feuers zurückzuführen, den der Wind weitertrieb.³⁰ Die Flamme schien dem Betrachter aus deshalb zu folgen, so Ittig, weil der Rückstoß der Luft, die er selbst bewegte, das Irrlicht hinter sich herzog. Im Regelfall traten die Lichter im Herbst in Erscheinung, wie Ittig weiß. Die Hitze des Sommers klang noch nach, die kühleren Abende sorgten für die notwendige Konfrontation der Temperaturen. Warum aber wurde der *ignis fatuus* für den Menschen zur Gefahr? Auch hier bemüht sich Ittig zunächst um eine naturwissenschaftliche Erklärung. Viele Menschen hielten das leuchtende Feuer auf ihrer Reise für das Fenster eines Hauses, folgten ihm irrtümlich und stürzten in Gräben oder einen Abhang herunter. Andere wurden vom Irrlicht derart erschreckt, daß ihre Lebensgeister vollständig blockiert wurden und sie verstarben. Für die Töne, die die Irrlichter auszustoßen schienen, ließ sich ebenfalls eine plausible Hypothese finden. Die brennende Schwefelwolke selbst stieß *spiritus* aus und sorgte auf diese Weise für zischende Geräusche.³¹ Wie aber verhielt es sich mit den Dämonen, die Luther in den Irrlichtern hatte erkennen wollen? Ittig erinnert sich, daß auch seine eigenen Eltern wie andere Bauern seiner böhmischen Heimat fest geglaubt hatten, die Feuer seien die Seelen ungetaufter Kinder, die um ihr Schicksal klagten. Diese Vorstellung konnte auf keiner Grundlage beruhen; damit jedoch war die Wirkmacht diabolischer Mächte in keiner Weise ausgeschlossen. Gott konnte den Dämonen, wie Ittig zum Abschluß unterstreicht, zugestehen, sich eines Irrlichtes zu bemächtigen, um den Menschen in Versuchung zu führen.³²

Eine cartesianische Aufarbeitung im Universitätsmilieu

Von etwa 1660 an war auf der Bühne der protestantischen Universitäten eine neue Autorität aufgetreten, René Descartes, der, wie bekannt, für einen der entscheidenden Paradigmenwechsel in der Frühen Neuzeit gesorgt hatte.³³ Auch Descartes hatte den bodennahen Feuermeteoriten in seiner Meteorologie

³⁰ Ittig & Hermann 1655, Bv–B2v.

³¹ Ittig & Hermann 1655, B4v–Cr.

³² Ittig & Hermann 1655, Crf.

³³ Als allgemeine Einschätzung der *Meteores* Descartes', die im Jahre 1637, also vor den *Principia* entstanden war, unter vielen z. B. Martin 2011, 125–147, Gaukroger 2002, 8–10, 25f., 59–61, oder Martin 2013, 237–262.

Rechnung getragen.³⁴ Viele der cartesianischen Physiker wie Jacques Rohault oder Honoré Fabri waren ihm in seiner Meteorologie gefolgt.³⁵ Es wundert so nicht, daß die cartesianische Physik auch in der Erklärung des *ignis fatuus* Eingang fand. Unter den vielen möglichen Behandlungen sei hier nur eine herausgegriffen,³⁶ die Arbeit Adam Rechenbergs. Rechenberg, der bei Jacob Thomasius in Leipzig studiert hatte, sollte später zu einem der prominentesten lutherischen Theologen der Leipziger Universität werden, der sich als Kirchenhistoriker und Verteidiger der lutherischen Orthodoxie einen Namen machte.³⁷

Adam Rechenbergs Abhandlung erscheint in ihrem Tonfall weniger von der Kontroverstheologie getragen als vorausgegangene Thesen, im Gegenteil, der Leipziger gesteht zu, daß auch Caspar Schott und andere Jesuiten in Coimbra oder Rom sich um physikalische Auflösungen des *ignis fatuus* bemüht hatten und der Katholizismus souveräner war als es schien. Zugleich findet Rechenberg seine Opponenten in den protestantischen Theologen, die der Dämonologie noch immer größeren Raum hatten zubilligen wollen. Rechenberg folgt Descartes und hält die Materialursache des Irrlichtes für eine Vermengung von Öl-, Feuer- und Schwefelpartikeln, angereichert mit anderen Stoffen, die aus Kadavern und Fäulnis entstanden waren.³⁸ Im Unterschied zu den Kollegen, die Froidmont gefolgt waren, spielte das unterirdische Feuer als Zündhilfe bei der Entstehung des Irrlichtes keine Rolle mehr. Auch die Kraft der Sonne, so Rechenberg, wäre nicht ausreichend gewesen, wenn nicht die Antiperistase hinzugekommen wäre, für die sich zurecht auch Jesuiten wie die Kommentatoren von Coimbra oder Rodrigo Arriaga stark gemacht hatten. In die Poren sublunarer Körper, die mit feinstofflich-spiritueller Substanz angereichert waren, drang Wärme ein, die den Durchmesser der Partikel so schrumpfen ließ, daß sie außen diffundierten. Der Ausfluß wurde von der sie umgebenden Kälte blockiert, eine Konzentration der Partikel war zunächst die Folge, dann die Entflammung der *particula spiritualia* und schließlich das Brennen der ganzen Wolke der *corpuscula*. Nicht anders, so Rechenberg mit Schott, schlug Wolle Funken, wenn sie mit Haaren in Berührung kam. Daß Descartes

³⁴ Descartes 1637, 246–248.

³⁵ Unter den vielen Auflagen Rouhault 1682, dort allgemein zu den Meteoren 76–82, Fabri 1670, dort zum *ignis fatuus* 496f.

³⁶ Als weitere mögliche Beispiele Crusius 1660, 317–342, Schultze & Fritzsche 1672, Saltzmann & Raupp 1664, Wagner & Warlitz 1668, Ziegra & Engler 1680, Müller & Ziegra 1676, dort A3r–A4v, und Lagerlöf & Vigelius 1687.

³⁷ Zu Leben und dem kaum überschaubaren Werk Adam Rechenbergs Döring 1833, 475–480.

³⁸ Rechenberg & Riedel 1666, A3v–A4v.

selbst die Antiperistase in Zweifel gezogen hatte, war für den Leipziger dabei zweitrangig.³⁹

Es war kein Zufall, so Rechenberg, daß nach der Schlacht von Lützen der Erdboden von Irrlichtern übersät war. In der Bestimmung der schwefelgesättigten Erscheinungsorte der *ignes fatui*, ihrer Bewegungsmodi, der Brenndauer, der üblichen Zeit ihres Auftretens und ihrer reinigenden Funktion hat Rechenberg wenig Neues zu berichten.⁴⁰ Wichtiger erschien es, noch einmal die mögliche Macht des Teufels in den Blick zu nehmen. Rudolf Goclenius hatte, wie Rechenberg behauptet, das Irrlicht noch zu Beginn des 17. Jahrhunderts zu den Intrigen Satans gezählt, Zeitgenossen wie Jacob Thomasius oder Johann Konrad Dannhauer waren hier, wie Rechenberg erinnert, mit gutem Grund zurückhaltender gewesen. Doch hatte nicht auch Luther den Irrwisch für ein Werkzeug der Dämonen gehalten? Rechenberg nimmt den protestantischen Erzvater – wohl wider besseren Wissens – in Schutz, Luther hatte lediglich die Grenzen naturwissenschaftlicher Beweisführung aufzeigen wollen. Alle Argumente aber, die Theologen wie Goclenius für das diabolische Irrlicht ins Feld geführt hatte, mußten sich erübrigen. Die willkürliche Bewegung der Flamme war auf Faktoren wie Tau und Wind zurückzuführen, die Geräusche auf das Brennen der *materia viscosa et sulphurea*. Knisterte nicht schon die gewöhnliche Kerze? Blieb ein *ignis fatuus* stehen, wie es Froidmont geschildert hatte, ließ sich ein solcher, scheinbar bedrohlicher Stillstand den Luftschichten zuschreiben, die den brennenden Feuermeteor eingeschlossen hatten. Der verängstigte Betrachter schied durch die Blockade seines *spiritus vitalis* aus dem Leben und bisweilen, so Rechenberg, auch aufgrund der giftigen Dämpfe, die er inhaliert hatte.⁴¹

Die nachcartesianische Schulphysik des 18. Jahrhunderts

Auch im 18. Jahrhundert war das Interesse am *ignis fatuus* nicht erloschen. Um die Kontinuität der Diskussion zu dokumentieren, seien zum Ende noch einmal eine Arbeit aus der reichen Zahl der vorhandenen Untersuchungen herausgegriffen.⁴² Sie verdankt sich Friedrich von Schaeuwen aus Königsberg.

³⁹ Rechenberg & Riedel 1666, A4v–Bv, dazu aus der Jesuitenphysik für Rechenberg z. B. zum Irrlicht Fonseca *et al.* 1593, 17, Schott 1662, 1206–1209, zur Antiperistase mit gewohnter Skepsis Arriaga 1644, 497–499.

⁴⁰ Rechenberg & Riedel 1666, Bv–B2v.

⁴¹ Rechenberg & Riedel 1666, B2v–B4v, dazu für Rechenberg & Dannhauer 1666, 407–409, Goclenius der Ältere 1593, 69f., und ergänzend Goclenius & Leuchter 1599, A3rf., und Goclenius 1613, 242f., die zeigen, daß Rechenberg Goclenius eigentlich Unrecht tut.

⁴² Als weitere prominente Einlassungen z. B. Derham 1729, 204–214, oder später Bildsöe & Overgaard 1727, und selbst noch Jón Ólafsson 1999, dort die Edition von Véturlíði Óskarsson 1999, 85–89, oder Wucherer & Hübschmann 1724.

Von Schaewen sollte sich im Anschluß der alttestamentlichen Theologie zuwenden und die Universität schließlich als Pfarrer verlassen. Er dokumentiert nach 80 Jahren und trotz der Fülle neuer Autoritäten und einander widersprechender Weltbilder eher die Kontinuität des Zugriffs, als daß er zum Zeugen großer Umwälzungen erhoben werden könnte. Er erweitert den Katalog der Schulphysiken, die heranzuziehen waren, um eine ganze Galerie von cartesianischen und postcartesianischen Standardwerken, darunter Jean-Baptiste Du Hamel oder der schon genannte Honoré Fabri,⁴³ aber auch Abkömmlinge des deutschen Universitätsbetriebes wie Johannes Greydanus,⁴⁴ Johannes Kipping,⁴⁵ Johannes Sturm, den wohl wichtigsten Schulphysiker vor Wolff,⁴⁶ und auch um eher abseitige Autoritäten wie David Crusius oder Gottfried Voigt.⁴⁷ Was hatte Fludd vor sich liegen gehabt, als er glaubte, die Substanz des Irrlichtes gefunden zu haben? Konnte es nicht ein vom Himmel gefallener Stern gewesen sein? Der Klärung des Irrlicht-Phänomens war Fludds Vorschlag in jedem Fall nicht dienlich.⁴⁸ Von Schaewen rekonstruiert mit Hilfe der cartesianischen Physiken die Genese des *ignis fatuus* und gelangt zu einem Ergebnis, das sich nur wenig von seinen Vorgängern unterscheidet. Flüssigkeiten vergoren unter der Erdoberfläche und sorgten durch Fäulnis für den Ausstoß von Schwefel- und Öldämpfen. Die natürliche Wärme verdichtete die Schwefelwolken und erreichte ihre Entzündung, das Irrlicht war sichtbar geworden.⁴⁹

Von Schaewen fühlt sich berufen, auch auf eine alternative Erklärung des Irrlichtes einzugehen, das Glühwürmchen. Christian Franciscus Paullini, einer der vielen barocken Polyhistoren und Buntschriftsteller, hatte sich für diese Hypothese ausgesprochen.⁵⁰ Größere Schwärme natürlich leuchtender Insekten, wie sie vor allem in Italien oder Spanien anzutreffen waren, hatten dem *ignis fatuus* die Grundlage geliefert. Aber waren, so von Schaewen, die Insekten in der Lage, eine kegelförmige Flammengestalt nachzubilden, wenn sie in großen Wolken ausflogen? Auch wenn die *lampyrides*, die Glühwürmchen, gelegentlich Anlaß gegeben haben konnten, sie für einen

⁴³ Du Hamel 1681, 328.

⁴⁴ Greydanus 1671, 174f.

⁴⁵ Kipping 1670, 189f.

⁴⁶ Sturm 1704, 542–548, und später Sturm 1722, 1285–1288, oder Kaschube 1718, 184–186.

⁴⁷ Crusius 1616, dort 142f., und Voigt 1694, 445f.

⁴⁸ Von Schaewen & Fries 1714, 4f.

⁴⁹ Von Schaewen & Fries 1714, 5–7.

⁵⁰ Paullini 1695, 33–36. Paullini integriert in die *Annales Corbeienses*, die er weitgehend selbst geschrieben hatte, die *seductio* eines mittelalterlichen Mönchs durch ein *ignis fatuus*, dazu Paullini 1698, 385 (Anno 1034). Zu den leuchtenden Insekten Scaliger 1582, 628f., und auch Schenck 1663, 72–75 und später Ray 1673, 409f., Lange 1698, 624–627. Grundlegend war Bartholin 1647, 167–237.

Irrwisch zu halten, konnten sie keine allgemeingültige Erklärung liefern.⁵¹ Die Antworten, die von Schaewen zu den Einzelaspekten des Irrlichtes vorlegt, sind uns bereits geläufig: Schwefeldünste quollen im Herbst aus dem Boden, weil die Erde zu dieser Zeit noch warm und trocken genug war. Die Schwefelpartikel kollidierten mit der Kälte der Herbstnächte, die die Verdichtung der Partikelwolken beschleunigte und das entsprechende Feuer hervorrief. Der von anderen Gelehrten ins Spiel gebrachte Tau hatte dagegen keinen Einfluß auf die Genese des *ignis fatuus*, wie von Schaewen noch hinzufügt. Sturm und Regen verhinderten die Entstehung von Irrlichtern; größere Schwefelkonglomerate entzündeten sich darüber hinaus in höheren Luftregionen in Gewittern.⁵² Von Schaewen wendet sich auch den Paracelsisten zu und nimmt gemeinsam mit ihnen auch noch einmal die Dämonologie in den Blick. Nach fünfzig Jahren offenbart der abfällige Ton von Schaewens nun, daß die Herausforderung, die von Luther ausging, überwunden war. Johannes Praetorius hatte in seinem *Anthropodemus plutonicus* eine Zusammenfassung der paracelsischen Anthropologie vorgelegt.⁵³ Irrlichter waren hier zu den Salamandern und Feuermännern zu zählen, die den Menschen ins Wasser locken wollten.⁵⁴ Wer aber, so von Schaewen, sich zu einer solchen Vermutung verstieg oder mit dem Irrlicht die Macht des Teufels heraufbeschwor, hatte das “Haus der Physik” verlassen.⁵⁵

Fazit

Es wäre möglich, diese Geschichte bis zur Zeit Friedrich Wilhelm Bessels weiterzuschreiben und Arbeiten zur Sprache zu bringen, die im ausgehenden 18. Jahrhundert brennenden Phosphor, Stickgase, Methan und ähnliche Erscheinungen mit dem Irrlicht assoziieren.⁵⁶ Gleiches gilt natürlich für die Option der Elektrizität, die im Gefolge Benjamin Franklins immer größere Reichweite beanspruchen konnte und dem Irrlicht ebenfalls neue Deutungen bescherte.⁵⁷ Das Wechselspiel von Transformation und Kontinuität, das die Debatte um den *ignis fatuus* auszeichnete, ist dennoch deutlich geworden. Trotz des europaweiten Siegeszuges der cartesianischen Philosophie, der auch die so lange vorherrschende aristotelische Lesart der Meteorologie

⁵¹ Von Schaewen & Fries 1714, 7f.

⁵² Von Schaewen & Fries 1714, 9–13.

⁵³ Einen kursorischen Überblick über den Inhalt und die zentralen Themen des *Anthropodemus plutonicus* gibt Scholz Williams 2006, 25–66.

⁵⁴ Praetorius 1666, 302–306.

⁵⁵ Von Schaewen & Fries 1714, 14f.

⁵⁶ Als Beispiele Scherer 1795, *passim*, und zur Elektrizität von “Feuermeteoriten” grundlegend Volta 1777, *passim*, und Bertholon 1787, *passim*.

⁵⁷ Mitchell 1829, 73–75, Blesson 1833, 408–412, Bessel 1838, 366–368. Ein kleiner Katalog angelsächsischer Traditionen findet sich bei Allies 1846, dort bes. 41.

grundlegend verändern mußte, trotz der neuen mechanistischen und korpuskulartheoretischen Physiken, die das alte Bild des Feuermeteors stark revidiert hatten, veränderte sich die Erklärung des Irrlichts in der Substanz kaum. Die Interaktion von Ausdünstung und Entzündung blieb als Leitmotiv bestehen, das Phänomen verlor bei aller pflichtgemäßen Rationalisierung, die ihm zuteilwurde, seine Faszinationskraft nicht. Daß die Dämonologie über einen Zeitraum von hundert Jahren immer weiter an den Rand gedrängt wurde, verwundert als Ergebnis wenig. Daß sich unsere Autoren jedoch auch über den Vollständigkeitsanspruch einer Disputation hinaus noch im frühen 18. Jahrhundert, wenn auch abwehrend und mit verschämter Zurückhaltung, genötigt sahen, dem diabolischen Ursprung der Flamme einige Sätze zu schenken, offenbart, daß die Begegnung mit dem Irrlicht seinen unheimlichen und verstörenden Charakter hatte bewahren können.

Bibliographie

- Agerius, Nicolaus & Georg Reutter (resp.) 1629, *Fax physica quam ad ignis fatui naturam investigandam*, Argentinae.
- Agerius, Nicolaus & Simon Gerle (resp.) 1634, *Disputatio physica de meteoris*, Argentinae.
- Alsted, Johann Heinrich 1615, *Theologia naturalis exhibens augustissimam naturae scholam*, [Francofurti].
- Allies, Jabez 1846, *On the Ignis fatuus, or Will-o'-the-Wisp and the Fairies*, London.
- Ariew, Roger 2011, *Descartes among the Scholastics*, Leiden.
- Arnigio, Bartolomeo 1568, *Meteoriorum over discorso intorno alle impressioni imperfette, humide, secche et miste cosi in alto, come nelle viscere della terra generate*, Brixiae.
- Arriaga, Rodrigo 1644, *Cursus philosophicus*, Lugduni.
- Bartholin, Thomas 1647, *De luce animalium libri III admirandis historiis rationibusque novis referti*, Lugduni Batavorum.
- Bartsch, Karl 1880, *Sagen und Gebräuche aus Meklenburg 2*, Wien.
- Bertholon de Saint Lazare, Pierre Nicolas 1787, *De l'électricité des météores* 1–2, Lyon.
- Bessel, Friedrich Wilhelm 1838, “Giebt es Irrlichter? Schreiben von Professor Bessel an den Herausgeber”, *Annalen der Physik* 44, 366–368.
- Bildsøe, Paul Matthias & Erasmus Henrik Overgaard 1727 (resp.), *Ignem fatuum, nostra vernacula appellatum Lygte-Mand, rationibus demonstratum rationalibus et vere inflammatum dissertatione meteorologico-physica exhibet*, Hafniae.
- Blesson, Louis 1833, “Observations on the Ignis fatuus, or will-with-the-wisp, falling stars and thunder storms”, *Journal of the Franklin Institute* 15, 408–412.
- Bodin, Jean 1596, *Universa Naturae Theatrum: in quo rerum omnium effectrices causae et fines contemplantur et continuae series quinque libris discutiuntur*, Lugduni.
- Brosseder, Claudia 2003, *Im Bann der Sterne: Caspar Peucer, Philipp Melancthon und andere Wittenberger Astrologen*, Berlin.
- Camerarius, Philippus 1609, *Operae horarum subcisivarum sive meditationum Centuria III*, Francofurti.
- Cardano, Girolamo 1557, *De rerum varietate libri XVII*, Basileae.
- Castro, Ezechiel de 1642, *Ignis lambens. Historia medica, prolusio physica rarum pulchrescentis naturae specimen*, Veronae.
- Cellarius, Conrad & Sebald Cappeller (resp.) 1624, *Disputatio physica de meteoris in genere*, Tubingae.
- Cellarius, Conrad 1627, *Partitiones meteorologicae*, Tubingae.

- Crassot, Jean 1618, *Physica, visa iuxta fidem exemplarium et post a mendis expurgate*, Parisiis.
- Crusius, David 1616, *Methodica Physicae Peripatetico-Hermeticae delineation*, Erfordiae.
- Crusius, Johannes Andreas 1660, *De nocte et nocturnis officiis, tam sacris, quam prophanis, lucubrationes historico-philologico-juridicae*, Breae.
- Dannhauer, Johann Konrad 1666, *Hodosophia christiana seu Theologia positiva* 1, Argentinae.
- Del Río, Martín Antonio 1604, *Disquisitionum magicarum libri sex* 1, Lugduni.
- Derham, William 1729, “On the Meteor called Ignis fatuus, from Observations, made in England”, *Philosophical Transactions of the Royal Society* 36, 204–214.
- Descartes, René 1637, *Les meteoires*, Leyde.
- Döring, Heinrich 1833, *Die gelehrten Theologen Deutschlands im achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert, nach ihrem Leben und Wirken dargestellt* 3, Neustadt.
- Du Hamel, Jean-Baptiste 1681, *Opera philosophica* 1, Norimbergae.
- Elmenhorst, Heinrich & Simon Friedrich Frenzel (resp.) 1655, *De igne fatuo disputabunt* [...], Wittebergae.
- Eustachius a Sancto Paulo 1629, *Summa Philosophiae quadripartita de rebus Dialecticis, Moralibus, Physicis, et Metaphysicis* 2, Coloniae.
- Fabri, Honoré 1670, *Physica, id est, Scientia rerum corporearum, in decem tractatus distributa* 2, Lugduni.
- Fludd, Robert 1617, *Utriusque Cosmi Maioris scilicet et Minoris Metaphysica, Physica atque Technica Historia* 1, Francofurti.
- Fludd, Robert 1626, *Philosophia sacra et vere Christiana seu Meteorologia Cosmica*, Francofurti.
- Fonseca et al. 1593, *Commentarii Collegii Conimbricensis Societatis Iesu, in libros Meteorum Aristotelis Stagiritae*, eds.: Pedro da Fonseca et al., Lugduni.
- Froidmont, Libert 1627, *Meteorologicorum libri VI*, Antverpiae.
- Gander, Karl 1894, *Niederlausitzer Volkssagen, vornehmlich aus dem Stadt- und Landkreise Guben*, Berlin.
- Garcaeus, Johannes 1568, *Meteorologia*, Wittebergae.
- Gassendi, Pierre 1649, *Meteorologia, Animadversiones in decimum librum Diogenis Laërtii, qui est de vita, moribus, placitisque Epicuri* 1–3, Lugduni.
- Gaukroger, Stephen 2002, *Descartes’ System of Natural Philosophy*, Cambridge.

- Goclenius der Ältere, Rudolf 1593, *Physicae, seu naturalis philosophiae institutiones Cornelii Valerii*, Marburgiae.
- Goclenius der Ältere, Rudolf & Johann Leuchter (resp.) 1599, *Disputatio duplex, Altera Physica, de Meteoris ignitis puris, Altera Ethica, de Fortitudine*, Marburgiae.
- Goclenius der Ältere, Rudolf 1613, *Physicae generalis libri II*, Francofurti.
- Greydanus, Johannes 1671, *Institutiones physicae undecim absolutae*, Breae.
- Horneius, Konrad 1650, *Compendium naturalis philosophiae, quo explicantur disputationibus XIII. non tantum quae vulgo ex Aristotele, sed praeterea doctrina de lapidibus, metallis, et mediis mineralibus, deque plantarum caussis et adfectionibus*, Francofurti.
- Ittig, Johannes & Otto Helmerich Bierhausen (resp.) 1648, *Dissertatio de mundo*, Lipsiae.
- Ittig, Johannes & Johannes Schultz (resp.) 1655, *Disputatio physica de anima humana*, Lipsiae.
- Ittig, Johannes & Martin Hermann (resp.) 1655, *Disputatio meteorologica de igne fatuo*, Lipsiae.
- Jón Ólafsson 1999, “Meiningar ýmislegar um það svokallaða norðurljós”, “*Vitjun sína vakta ber*”: *Safn greina eftir Jón Ólafsson úr Grunnavík*, eds.: Guðrún Ingólfssdóttir & Svavar Sigmundsson, Reykjavík, 85–89.
- Kaschube, Johannes Wenzeslaus 1718, *Elementa physicae mechanico-perceptivae*, Jenae.
- Keckermann, Bartholomaeus 1612, *Systema physicum, septem libris adornatum*, Hanoviae.
- Kipping, Johannes 1670, *Institutiones philosophiae naturalis libri decem*, Breae.
- Kooi, Jurjen van der & Theo Schuster 2003, *Die Frau, die verlorening: Sagen aus Ostfriesland*, Leer.
- Kuhn, Adalbert 1843, *Märkische Sagen und Märchen, nebst einem Anhang von Gebräuchen und Aberglauben*, Berlin.
- Lagerlöf, Petrus & Sveno Vigelius 1687 (resp.), *Disputatio physica de igne fatuo*, Holmiae.
- Lagus, Daniel 1650, *Theoria Meteorologica Publicis primum Praelectionibus, in Athenaeo Gedanensi, tradita*, Dantisici.
- Lange, Christoph 1698, *Opera omnia*, Francofurti.
- Lavater, Ludwig 1570, *De Spectris, lemuriibus et magnis atque insolitis fragoribus liber unus*, Genevae.
- Lavater, Ludwig 1578, *Von Gespänsten, Unghüren, Faelen und anderen wunderbaren Dingen*, Zürich.

- Le Loyer, Pierre 1605, *A Treatise of Specters Or Straunge Sights, Visions and Apparitions Appearing Sensibly Unto Men*, London.
- Lemke, Elisabeth 1884, *Volksthümliches in Ostpreußen* 1, Morungen.
- Liebler, Georg 1575, *Epitome philosophiae naturalis ex Aristotelis summi philosophi libris ita excerpta*, Basileae.
- Luther, Martin 1909, “Widerruf vom Fegefeuer (1530)”, *Kritische Gesamtausgabe (Weimarer Ausgabe)*, ed.: Rudolf Hermann & Gerhard Ebeling u.a. 30, 2, Weimar, Heidelberg 1883–2009.
- Luther, Martin 1906, “Predigten des Jahres 1530”, *Kritische Gesamtausgabe (Weimarer Ausgabe)*, ed.: Rudolf Hermann & Gerhard Ebeling u.a. 32, Weimar, Heidelberg 1883–2009.
- Luther, Martin 1911, “Vorlesungen über 1. Mose von 1535–1545”, *Kritische Gesamtausgabe (Weimarer Ausgabe)*, ed.: Rudolf Hermann & Gerhard Ebeling u.a. 42, Weimar, Heidelberg 1883–2009.
- Magirus, Johannes 1597, *Physica periptatetica ex Aristotele eiusque interpretibus collecta*, Francofurti.
- Martin, Craig 2011, *Renaissance Meteorology. From Pomponazzi to Descartes*, Baltimore.
- Martin, Craig 2013, “Causation in Descartes’ ‘Les Météores’ and Late Renaissance Aristotelian Meteorology”, *The Mechanization of Natural Philosophy*, eds.: Dan Garber & Sophie Roux, Dordrecht, 237–262.
- Meurer, Wolfgang 1587, *Meteorologia, quaestionibus informata, et explicationibus dilucidis illustrata*, Lipsiae.
- Mitchell, John 1829, “Observations on the Ignis fatuus”, *Journal of the Franklin Institute* 8, 73–75.
- Mizauld, Antoine 1549, *Cometographia, crinitarum stellarum quas mundus nunquam impune vidit*, Parisiis.
- Müller, Johann & Constantin Ziegra (resp.) 1676, *De meteoris ignitis et aqueis disputabit*, Wittebergae.
- Mylius, Jacob & Benjamin Praetorius (resp.) 1653, *Diatribes physicae de dracone volante et igne fatuo*, Lipsiae.
- Neander, Michael 1585, *Physice sive potius Syllogae Physicae rerum eruditarum* 1–2, Lipsiae.
- Olearius, Tilemann & Johannes Luther (resp.) 1622, *Disputatio physica de igne fatuo*, Jenae.
- Paracelsus 1566, *Das Buch Meteororum, des Edlen und Hochgelerten Herrn Aureoli Theophrasti von Hohenheim, Paracelsi genant, beyder Artzney Doctoris: Item: Liber Quartus Paramiri de Matrice*, Köln.
- Paullini, Christian Franciscus 1695, *Zeit-kürtzender Erbaulichen Lust oder Allerhand außßerlesener rar- und curioser, so nütz- als ergetzlicher Geist- und Weltlicher Merckwürdigkeiten* 1, Frankfurt.

- Paullini, Christian Franciscus 1698, *Rerum et antiquitatum Germanicarum syntagma*, Francofurti.
- Pomarius, Samuel & Samuel Hentschel (resp.) 1652, *Disputatio meteorologica de meteoris ignitis in genere et in specie de igne fatuo et dracone volante*, Wittebergae.
- Praetorius, Johannes 1666, *Anthropodemus Plutonicus: Das ist, Eine Neue Welt-beschreibung Von allerley Wunderbahren Menschen*, Magdeburg.
- Ranke, Friedrich 1931, “Irrlicht”, *Handwörterbuch des Aberglaubens* 4, ed.: Hanns Bächtold-Stäubli, 779–786.
- Ray, John 1673, *Observations topographical, moral, & physiological made in a journey through part of the Low-countries, Germany, Italy, and France*, London.
- Rechenberg, Adam & Gottfried Riedel (resp.) 1666, *De igne fatuo disputabit*, Lipsiae.
- Remi, Nicolas 1596, *Daemonolatreiae libri tres*, Coloniae.
- Resta, Francesco 1644, *Meteorologia de igneis aereis aqueisque corporibus*, Romae.
- Rouhault, Jacques 1682, *Tractatus physicus Gallice emissus et recens Latinitate donatus*, Londinii.
- Saltzmann, Johannes Rudolph & Johannes Jacobus Raupp (resp.) 1664, *Disputatio meteorologica de igne fatuo*, Argentinae.
- Scaliger, Julius Caesar 1582, *Exoticarum exercitationum liber XV de subtilitate, ad Hieronymum Cardanum*, Francofurti.
- Schenck, Johannes Theodor 1663, *Humorum corporis humani historia generalis*, Jenae.
- Scherer, Alexander Nicolaus 1795, *Über das Leuchten des Phosphors im atmosphärischen Stickgas. Resultate einiger darüber angestellter Versuche und Beobachtungen*, Weimar.
- Scherertz, Sigismund 1620, *Libellus consolatorius de Spectris, hoc est, apparitionibus et illusionibus*, Wittebergae.
- Scholz Williams, Gerhild 2006, *Ways of Knowing in Early Modern Germany: Johannes Praetorius as a Witness to his Time*, Aldershot.
- Schott, Caspar 1697, *Physica Curiosa, sive Mirabilia Naturae et Artis libris XII comprehensa*, Ratisbonae.
- Schultze, Georg & Augustin Fritzsche (resp. 1672), *De igne fatuo*, Lipsiae.
- Senguerdus, Arnold 1644, *Introductionis ad physicam libri sex*, Trajecti.
- Senguerdus, Wolferdus 1685, *Philosophia naturalis*, Lugduni Batavorum.
- Sennert, Daniel 1618, *Epitome naturalis scientiae*, Wittebergae.
- Sennert, Daniel & Daniel Schubert (resp.) 1600, *Disputatio de ignitis iisque nonnullis cognatis meteoris*, Wittebergae.

- Simon, Irmgard 2004, “Einige Anmerkungen zum Phänomen Irrlicht”, *westfeles unde sassesch: Festgabe für Robert Peters zum 60. Geburtstag*, eds.: Robert Damme & Norbert Nagel, Bielefeld, 405–414.
- Sperling, Johannes 1649, *Synopsis physica*, Wittebergae.
- Sperling, Johannes 1664, *Institutiones physicae*, Francofurti.
- Sperling, Johannes & Theodor Fessel (resp.) 1656, *Specimen meteorologico-physicum de igne fatuo*, Wittebergae.
- Sturm, Johannes 1704, *Physicae Modernae Sanioris Compendium Erotematicum*, Norimbergae.
- Sturm, Johannes 1722, *Physica electiva sive, hypothetica 2*, Norimbergae.
- Sundermann, Franz 1869, *Sagen und sagenhafte Erzählungen aus Ostfriesland*, Aurich.
- Thomasius, Jacob & Cornelius Cuningham (resp.) 1650, *Theses meteorophilologicae de marinis ignibus, quos stellas Castores vocavit antiquitas*, Lipsiae.
- Thomasius, Jacob 1670, *Physica: perpetuo dialogo suis tamen capitibus interciso sic adornata, ut scientia naturalis explicetur*, Lipsiae.
- Trew, Abdias Bernhard Johannes Georg Hüttel (resp.) 1654, *Disputatio physica continens aliquot Quaestiones de meteoris*, Altdorpii.
- Vanpaemel, Geert 2014, “Comet, Earthquake and Gunpowder: Schoolphilosophy in Libertus Fromondus’ ‘Meteorologicorum libri sex (1627)’”, *Lias: Journal of Early Modern Intellectual Culture and its Sources* 41, 53–68.
- Voigt, Gottfried 1694, *Neuvermehrter physikalischer Zeitvertreiber*, Lipsiae.
- Volta, Alessandro 1777, *Lettere sull’aria infiammabile nativa delle paludi*, Milano.
- von Schaewen, Friedrich & Bernhard Fries (resp.) 1714, *Dissertatio physica de igne fatuo, Germanis Irrwisch aut Irrlicht*, Regiomonti.
- Wagner, Georg & Christian Warlitz (resp.) 1668, *Ex Physicis Ignem Fatuum admirabile illud Meteorum considerandum sistit*, Wittebergae.
- Watson, Michael & Marcus Lobessen (resp.) 1652, *In sapientiam secundam quam physicam vocant Theses probabiles*, Rostochii.
- Weichenhan, Michael 2004, “*Ergo perit coelum...*”: *die Supernova des Jahres 1572 und die Überwindung der aristotelischen Kosmologie*, Stuttgart.
- Wichelmann, Hartwig & Hiob Lepner (resp.) 1645, *Disputatio physica de igne lambente*, Regiomonti.

Wucherer, Johann Friedrich & Matthias Hübschmann (resp.) 1724,
*Dissertatio academica de meteoris igneis et quorundam: Von Feurigen
Lufft-Geschichten*, Jenae.

Ziegra, Christian Samuel & Johannes Georg Engler (resp.) 1680, *De igne
fatuo disputatio physica*, Wittebergae.