

# Bronnen en meningen over Drebbel.

17<sup>e</sup> eeuw

---

Francis Franck, juli 2013

Over Cornelis Drebbel is in de 17<sup>e</sup> eeuw veel geschreven. Sinds enkele jaren zijn veel van deze documenten en informatiebronnen via internet toegankelijk gemaakt. In onderstaande compilatie heb ik getracht daar een chronologisch overzicht van te geven (inclusief een paar recente artikelen ter aanvulling / relativisering). In het kort samengevat refereren de meeste documenten aan personen die Drebbel (en/of de Kufflers, zijn schoonzoons) in Praag of in Engeland ontmoet of gekend hebben. Ze onderstrepen het algemene vermoeden dat die Drebbel bijzondere gaven en wijsheden bezat en daarmee een vernieuwende visie op de natuur had ingezet. De Kufflers waren helaas niet zijn ideale vertegenwoordigers op wetenschappelijk gebied. Zij konden moeilijk verklaren hoe het allemaal werkte en waren er blijkbaar vooral op uit om Drebbel's naam te gelde te maken.

Raadpleeg in aanvulling op dit document ook

- [“NL over Drebbel in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw”](#)
- [“Bronnen en meningen over Drebbel in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw”](#) en
- [“Bronnen en meningen over Drebbel in de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw.”](#)

V - klik op het jaartal om het artikel te lezen

(2010)	<u>Matteo Valleriani</u>	Galileo en Drebbel wisten al in 1610 van elkaar
1610	<u>Martin Hasdal</u>	Uit Praag: Galileo heeft met Drebbel contact gehad over parabolische spiegel.
1612	<u>Daniello Antonini</u>	Brief aan Galilei over het Perpetuum Mobile
1612	Praag	Drebbel werd gevangen genomen.
1612	Praag	idem
1612	Praag	Cornelium so den modum perpetuum gemacht.
1612	Praag	Loonschuld van de Keizer aan Drebbel.
1619	<u>Isaac Beeckman</u>	Journal tenu par Isaac Beeckman, Tome 1
1619-27	<u>Isaac Beeckman</u>	Journal tenu par Isaac Beeckman, Tome 2 (PPM, submarine)
1621	<u>Heinrich Hiesslerle von Chodaw</u>	Het Perpetuum Mobile
1622	<u>Constantijn Huygens</u>	Pas op voor die tovenaer.
1624	<u>de Peiresc</u>	Verslag van zijn contact met de Kufflers in Parijs
1625	<u>Rubens</u>	is in een brief aan Valavès (broer van Peiresc) blij dat PPM goed aangekomen is.
(2010)	<u>Vera Keller</u>	Juni 1623 – Jan 1625. Verslag over correspondentie tussen Peiresc en Rubens over het PPM (schetsen en exemplaar).
1629	<u>Abraham Booth</u>	vermeldt op lovende wijze waar Drebbel woont.
1629	<u>Rubens</u>	Rubens vertelt Peiresc dat hij Drebbel vluchtig heeft gezien en dat die raar gekleed is.
(2010)	<u>Vera Keller</u>	besprekt Rubens 1629 en claimt dat hij meer wilde weten over het PPM.
1634	<u>Rubens</u>	Spot in een brief aan Peiresc met het PPM.
1634	<u>Jacobus Revius</u>	Op de wonderbare wercken van C. Drebbels
1655	<u>Pierre Borel</u>	De vero telescopi inventore
1660	Robert Boyle	New experiments physico-mechanicall
1663	<u>de Monconys</u>	sprak met Kuffler over Drebbels uitvindingen
1666	<u>de Sorbière</u>	had contact met Monconys over Kuffler / Drebbel
1669	<u>Johann von Rist</u>	For <u>Johann Joachim Becher</u> and Johann von Rist, drawing the border between possibility and impossibility required a careful balancing act between two necessary forces – wisdom and folly.
1677	<u>Constantijn Huygens</u>	over Drebbel in zijn levensverhaal.
1677	<u>Johann Daniel Major</u>	we might term it a cosmoscope

waer men vint den overal de werelt beroemde Cornelis Drebbel -- een  
hollander -- ende by den tegenwoordigen Coninck om sijn wonderl(ijcke)  
ende bynaest ongelooffel(ijcke) inventies gegageert;

1629 [Abram Booth](#)

---

[BACK](#)

## Cornelis Drebbel: duivelskunstenaar

Entsprechend warnten etwa die Eltern von Constantijn Huygens ihren Sohn vor dem Umgang mit einem solchen »Zauberer«. (Achim Clausing)

Toen hij als jongmensch meermalen in Londen kwam, ging hij veel om met Cornelis Drebbel en stelde veel belang in zijne uitvindingen, het Perpetuum mobile, het onderzeesche schip, den muziekautomaat, de camera obscura, den microscoop. In Drebbel's werkje *Van de Natuere der Elementen* keurde hij echter den mystieken toon af [3](#)). En hij heeft veel plezier, als hij van huis gewaarschuwd wordt voor den toovenaar en plaagt dezen met den slechten naam, dien hij heeft [4](#)). Van de physica gaat hem vooral de optica ter harte

[http://www.dbnl.org/tekst/huyg001jawo03\\_01/huyg001jawo03\\_01\\_0002.php#205T](http://www.dbnl.org/tekst/huyg001jawo03_01/huyg001jawo03_01_0002.php#205T)

[Je me suis ris](#) de ce que dans vostre dernière il vous a pieu m'advertir de la magie de Drebbel <sup>3)</sup>, et luy ay reproché eu barbe d'estre sorcier. Mais assurez vous que, trouvant rien d'autre nature en son fait, il ne me faudra point de bride à m'en retirer. Le viel De Gheyn <sup>4)</sup> sera aise d'entendre que j'apporteray l'instrument de quoy il monstre cette belle peinture en brun, qui certes est un des maistre-traits de sa sorcellerie <sup>5)</sup>" Londres, ce 17° de Mars 1622.

Huygens, 1622

## Cornelis Drebbel

Over Drebbel, die ik aan Bacon gekoppeld heb, zal ik korter zijn. Toen ik deze maan naast die zon plaatste, had ik het oog vooral gevestigd op de fysica. Daarin had deze man uit het volk, een Noordhollander, burger van Alkmaar, het verbazend ver gebracht, zoals ik met eigen ogen heb kunnen constateren. Ik heb de man namelijk in een intensief onderling verkeer goed leren kennen, en hij mij ook. Er zijn mensen die zich aansluiten bij de schampere opmerking van koning Jacobus, dat de eeuwige uitvinder zelden iets bedacht heeft wat meer opleverde dan dat het kostte. Zelfs als je dat zou erkennen (waarmee je de man wel onrecht zou doen), dan blijft het feit dat hij met behulp van zijn hoogst abstruse kennis de wonderlijkste mechanische experimenten gedaan heeft. Daar is wel met minachting op neergekeken, maar nog vaker heeft men er hoog tegen opgezien, ook al werden ze lang niet altijd begrepen.

Op zijn boekje "Over de elementen" heb ik nogal eens kritiek uitgeoefend, omdat hij het danig heeft weten te ontsieren met opzettelijk gekozen mysterieuze termen, geheel in de lijn van de dwaze dikdoenerij die voor chymici kenmerkend is. Voor de rest is het een voortreffelijke verhandeling, die duidelijk de sporen draagt van een uitzonderlijke intelligentie.

....

Zie

[http://www.dbnl.org/tekst/huyg001mijn01\\_01/huyg001mijn01\\_01\\_0048.php](http://www.dbnl.org/tekst/huyg001mijn01_01/huyg001mijn01_01_0048.php)

en

<https://docs.google.com/document/d/1nXZR0AiGagKvmDupoDIR8mT14wrYhWv7Q4IJDUKRQjI/edit>

Huygens, 1677

## Cornelius Drebbel

Quellen: [Documenta Rudolphina](#)

Quanto a quello specchio parabolico, io riferii a S. M[ae]tà quanto ella mi havea risposto. L'autore del moto perpetuo concorre nella medesima openione di V. S., come se havesse parlato con lei.

<http://books.google.nl/books?id=8IF6pZphWO4C&pg=PA62&lpg=PA62&dq=galileo+parabolic+mirror&source=bl&ots=htcYhSshsB&sig=zKQ4v7qLMGV80IOxhgXaOb3Nk9A&hl=en&sa=X&ei=8SnZUbzNDMTHtQagzYHYDA&ved=0CDYQ6AEwAA#v=onepage&q=galileo%20parabolic%20mirror&f=false>

Martin Hasdal an Galileo Galilei  
1610 Dezember 19, Prag [1610-12-19](#)

---

[BACK](#)

Neu: [Alt + Klick](#) [Caspar Rutzky](#) [Daniel Fröschel](#) [Martin Hasdal](#) [Christoph Kühbach](#) [Cornelius Drebbel](#) [Adam von Trauttmansdorff](#)

... Als bald nach I. Mt. verschiden sein ihr geheimister camerdiener Rutzky, ihr antiquarius der Fröschel, ain Luttiger Haisdal genant, bei deme man vile brief in seinen klaideren und bett vernähet gefunden, und zwehen andere, deren ainer ain getaufter jude [Anm. 3: Kühbach], der andere ain Hollender, genant Cornelius Tröhler [Anm. 4: Richtiger Drebbel], so den motum perpetuum gefunden, in arrest genommen worden, deren erster beim oberhauptman dises kunigreichs, die vier andere beim oberst von Trauttmansdorf in verwarung sein. ... [p.246] ... Heut bin ich auch berichtet, das I. ksl. Mt. gesagt, als ihr alter leuwe vor sechs wochen gestorben: itz werde ich bald folgen ... [Brussel](#), [ARB](#), [Secrétaire d'état d'Allemagne](#), [Nr. 97](#), fol. 13.

Peter de Vischere an Erzherzog Albrecht  
1612 Januar 21, Prag [1612-01-21](#)

---

[BACK](#)

... nach 10 vhr mittags [20.1.], hat man 6 vnderschiedtliche Personen auß ihren heusern genomen, in andere vnderschiedtliche heuser geschafft, vnd allso in arrest genommen, alls den fürnembsten Comerdiener den Ruzgi, den Antiquarium den Fröshl, mehr ein getaufft[en] Juden, Item ein Niderlender, so ein halber goldtmacher gewest, vnd sich vil vnderstanden, Mehr ein Mahler den 6. weiß ich nit wer er ist, den Froshl halt ich für vnshuldig, vnd vermain sey von wegen der Kunst Camer auch der Ruzgi wegen des shazs, damit man den Konig kein suspicion geb ...

[Wien](#), [Österreichisches Staatsarchiv](#), [Haus-, Hof- und Staatsarchiv](#), [Handschriftensammlung](#), [W 57 \[Böhm 108\] Band 3](#), fol. 43r (H 21r).

1612 Januar 21, Prag [1612-01-21](#)

---

[BACK](#)



Neu: Alt + Klick [Caspar Rutzky](#) [Daniel Fröschel](#) [Martin Hasdal](#) [Christian Haiden](#) [Cornelius Drebbel](#) [Hans Marcker](#) [Christoph Kühbach](#) [Burian Ledecký](#) [Hieronymus Makofsky](#) [Melchior Klesele](#)

... Man hot etlich stüben alhie im Schloß hinder der Kirchen gepauet, vnd solche mit eüsen gättern wol vermocht, darein die Camerdiener vnd andere allß Casper Ruzky Obr Com[m]erdiener Daniel Freshel Antiquarium, Martin Hastell, Bibliothecarium Christian Heyden des Antiquarj Adiunct, Corneliu so den modum perpetuum gemacht, Hanß Marckhardt, Camerdiener, Küebach ein Künstlern vnd getauffter Judt, vnd andere mehr gesetzt, zue denen wirdt alher gebracht, der geweste hoffdiener Burion, welchen man in Braunschweig geführt, vnd der gewest Obr. Camerdiener Jeronimuß Macowosky, so vor 8. Jahr in vngnaden komen, bißhero zue Birgliz gefangen gelegen, die solle man in vnderschiedtlichen Püncten gegen [fol. 45v] einander examiniren, vnd weil Herr Glösel dem Ruzki etw[as] hart zugeredt vnd betrohet, hat er sich gestern entags alls sein jüng vmb speissen gangen, selbst an die Schnur daran er den Camerschlüssel getragen, erhenckt, sein weib so eine von Minckwiz ist hat man vor etlich tagen auß dem shloß geschafft, die ist in die alt Stadt in sein Ruzky haus gezogen vnd alle ire sachen dahin füren lassen, allß man diese böse that von ihme Ruzky gehört, hot der Konig seinem Weib alles was sie gehobt, wider nemen vnd ins shloß füren lassen, sein 15 schöne Pferdt, etliche gutshen wägen vnd vil wegen mit shreüb tishen, truhen vnd andern gewest ...  
Liste der Kammerschulden Kaiser Rudolfs II.

1612 Februar 11, Prag [1612-02-11](#)

---

[BACK](#)

Verzeichnuß Allerley Außzüg welche wegen derer Irer Kay: Mt etc. hochlöblichisten gedechtnis, verkhaufften, vnd in die Khunst Camer genohmenen sachen vnd arbeit welche aus dero eignen Cammer hetten sollen bezahlt werden, vnd noch zu bezahlen sein.

Besoldungen vnd Pension auch Arbeitlohn.

- Corneliusen Drobelt Engeland[er], wegen seiner Besoldung der Monatlichen 100 fl Item wegen eines Irer Kay: Mt: Christ löblichster gedechtnis verkhaufften Instruments, sambt deme seiner Haußfraw auf der Raiß aufgelofnen vnd bewilligten Vncosten vermüg seiner Verzeichnus noch 2459 Tal 21 kr

1612 Oktober 18 [1612-10-18](#)

---

[BACK](#)

On [18 December 1634, Peter Paul Rubens](#) wrote a description of the magnetic clock to Nicholas Claude Fabri de Peiresc:

I enclose here a folio from the Reverend Father Sylvester de Pietra Sanctaâs De Symbolis Heroicis, on the mysterious clock (or glass globe) in a decanter filled with water. You will see it reproduced in the engraving and described in the text. I think you will find this machine worthy of an Archimedes or an Architas, and that you will laugh at the perpetual motion of Drebbel, which he was never able to set into regular motion. You need not doubt the authenticity of the thing (the mystery consists in a certain attraction and magnetic power); I have talked with men of ingenuity who have seen and operated it with ease, and have the greatest admiration for it.

- 188 Svetlana Alpers, *The Art of Describing: Dutch Art in the Seventeenth Century* (London: John Murray, 1983), p. 5. According to Alpers, Rubens had dismissed the perpetual motion machine of Drebbel as 'nonsense'. On Drebbel, see L. E. Harris, 'Cornelius Drebbel: A Neglected Genius of Seventeenth Century Technology' *Transactions of the Newcomen Society* 31 (1957), pp. 195–204. Smith (*Body of the Artisan*, p. 163) notes that Drebbel claimed that his perpetual motion machine derived its motion 'from the eternal movement of all things', and was thus a machine powered by theology, rather than in conformity with any mechanical law.

[18 December 1634, Peter Paul Rubens](#)

---

[BACK](#)

Molto ili. sig.

<p style="text-align: center;"><i>Alchemical Engineer extraordinarius</i></p> <p style="text-align: center;"><i>"I have only met the very famous philosopher Drebbel in the street and I have only exchanged two or three words with him casually. He lives in the country in a place that is rather far from London. ¶ I never remember having seen a man of more extraordinary personal appearance than he. There is something in that badly dressed man and in his coarse clothes that fills one with surprise and that would make any other man ridiculous."</i></p> <p style="text-align: center;"><small>— the celebrated painter, Peter Paul Rubens in a letter to Nicolas-Claude Fabri de Peiresc 19 Aug. 1629</small></p>	<p style="text-align: center;"><i>Alchemical Engineer extraordinarius</i></p> <p style="text-align: center;"><b>As originally written by Rubens:</b> <i>"Il famosissimo filosofo Drebbel non ho visto, si non d'incontro, parlandosi tre o quattro parole di camino, ancora per star lui fuori in campagna alquanto discosto di Londra. ¶ Io non mi ricordo d'haver visto una physionomia più stravagante della sua, et nescio quod admirandum in homine pannoso elucet, neque enim crassa lacerna, ut solet in re tenui, deridiculum facit."</i> (Rubens à de Peiresc, 19 aout, 1629)</p> <p style="text-align: center;"><small>— the celebrated painter, Peter Paul Rubens in a letter to Nicolas-Claude Fabri de Peiresc 19 Aug. 1629</small></p>
--	--

Il famosissimo filosofo Drebbel non ho visto, si non d' incontro, parlandosi tre o quattro parole di camino, ancora per star lui fuori in campagna alquanto discosto di Londra. Costui è tra quelle cose, come dice il Macchiavello, che di lontano nella opinione degli uomini pajono maggiori che d' appresso, poiché mi dicono qui non essersi veduto da lui in tanto anni altro effetto che di quel canon optico, che stando a perpendiculo aggrandisce fuori di modo gli oggetti che se gli pongono sotto, e quel moto perpetuo nel anello di vetro, che veramente è una bagatella. Fece ancora per il soccorso della Kochella alcune machine et ingegni, che non fecero effetto alcuno. Pur io non voglio credere alla fama publica, a pregiudicio d' un uomo tanto illustre, ma vederlo in casa sua y praticarlo, se sarà possibile, familiarmente. Io non mi ricordo d' haver visto una physionomia più stravagante della sua, et nescio quod admirandum in homine pannoso elucet, neque enim crassa lacerna, ut sol et in re tenui, deridiculum facit.

---

Nach der Kopie in der Pariser Nationalbibliothek. Gachet a. a. O. p. 232 s.  
Dieser Brief lag dem vorigen bei. — Seidens Abhandlung De Diis Syris  
syntagmata duo wurde 1627 in Hollaad tfeu aufgelegt. — Die Ergänzungen zu  
Prokop wurden nach den Manuscripten des Vatikan zuerst gedruckt in dem

Prokop der byzantinischen Sammlung, Paris 1662, später vollständig von Orelli Procopii Caesariensis anecdota sive historia arcana, Leipzig 1828, veröffentlicht. — Drebbel ist der schon früher erwähnte holländische Physiker und Mechaniker (1572—1634), den der König Jakob nach England berufen hatte, weil Drebbel bekannt gemacht, er hätte das Perpetuum mobile erfunden. Man schreibt ihm die Erfindung des Mikroskops, der Scharlachfarbe und des Thermometers zu. — Nikolaus Pycqueri war der Gatte von Elisabeth Fourment, der Schwester Helenens, die Rubens im nächsten Jahre heirathete. Er war Kirchenvorsteher und Schatzmeister der St. Jakobskirche zu Antwerpen, in welcher sich noch sein Grabstein befindet. — Ueber die Arundelsammlung s. Sainsbury a. a. O. p. 268 s. und Michaelis in der Archäolog. Zeitung 1874 S. 3 ff.

1629 [Rubens an Peiresc.](#)

---

[BACK](#)

---

D'Anvers, ce 10 de l'an 1625.

Original in der königlichen Bibliothek im Haag. *Ruelens a. a. O. p. 28 ff.* — Das Perpetuum mobile, von welchem in früheren Briefen mehrfach die Rede war, ist nun glücklich angelangt. Es ist nicht anzunehmen, dass ein Mann wie Rubens, der sehr geringschätzig von Alchymisten (*s. den Brief an Peiresc No. XL.*) und Charlatans wie Drebbel (*s. den Brief an Peiresc No. CI*) sprach, sich mit der Lösung eines so unfruchtbaren Problems, wie das Perpetuum mobile ist, beschäftigt habe. In der Stelle über Drebbel bespricht er auch das von letzterem erfundene Perpetuum mobile. Aus einer Andeutung, die Rubens giebt, geht aber hervor, dass es sich nicht um eine durch eigene Kraft in beständiger Bewegung befindliche Maschine handelt; er sagt, es sei ein „moto perpetuo nel anello di vetro“, in einem Glasringe in einer ringförmigen Glasröhre.

Drebbel beschreibt nun in einem zu Rotterdam 1621 erschienenen Traktate, dessen Inhalt ausschliesslich meteorologisch ist, ein solches Instrument, dessen Zweck darauf hinauslief, den motus perpetuus zu konstatiren, der sich innerhalb der Wettererscheinungen vollzieht. Es war also eine Art Barometer. Wahrscheinlich haben sich Rubens und Johann de Montfort, der „Gevatter“, ein hervorragender Medailleur und Bildgiesser, bemüht, nach der Anweisung Drebbels einen solchen Apparat zu konstruiren, und darauf führt auch in dem obigen Briefe an Peiresc vom 3. August 1623 die Erwähnung des Specchietto, des kleinen Spiegels, welcher die Dinge vergrössert. Es ist vermuthlich das Mikroskop, dessen Erfindung ebenfalls auf Drebbel zurückgeht. Nach den verschiedenen Andeutungen in den Briefen bestand das von Montfort konstruirte Instrument aus einer Röhre und einem kleinen Glase, die beide mit grünem Wasser gefüllt waren, für ein Perpetuum mobile im eigentlichen Sinne gewiss ein wenig komplizirter Apparat. Montforts Portrait ist zweimal von van Dijck gemalt worden: eines dieser Bildnisse befindet sich in Wien (*Belvedere I. 3. 25*), das andere in Florenz. Rubens nennt Montfort Gevatter, weil er vermuthlich bei einem seiner Kinder Pathe gestanden hat, »eine Ehre, um die sich die Künstler Antwerpens sehr eifrig bewarben.

1625 Pietro Paolo Rubens.

<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/rosenberg1881/0103>

---



Drebbel's fur coat also appeared both idiosyncratic and coarse. Rubens, who prided himself on his own elegant attire and employed it in claims to social status, ran in to the most famous philosopher Drebbel (il famosissimo filosofo Drebbel) in the street in 1629, as he wrote to Claude Fabri de Peiresc. He suggested that Drebbel was like those things Machiavelli described which appeared greater from afar due to the opinion of men than they did up close (—come dice il Maschiavello che di lontano nella opinione degli huomini paiono maggiori che d'apresso||). Others had assured him that Drebbel hadn't really been able to achieve anything – the perpetual motion was a mere bagatelle, and Drebbel's war machines at La Rochelle failed utterly.

Because Rubens was not prepared to believe the *fama publica* to the prejudice of such an illustrious man, he hoped to visit him at home and engage him in more intimate conversation (—Pur io non voglio credere all a fama publica à pregiudicio di un uomo tanta illustre ma vederlo in casa sua y praticarlo se sara possibile familliarmente||). As for his first impression of Drebbel's appearance, Rubens was struck by the eccentric fusion of great stature and mean attire. He did not —remember having seen a physiognomy more extravagant than his.|| Switching mid-sentence to a classicizing Latin to express the singularity of this ragged philosopher, he claimed there was —a certain wonderful *je ne sais quoi* which shines within the ragged man, and not even the coarse coat which he always wears makes him ridiculous|| (—[lo non mi ricordo d'haver visto una physionomia più stravagante della sua; et nescio quod admirandum in homine pannoso elucet, neque enim crassa lacerna, ut solet in re tenui, deridiculum facit](#)).||<sup>277</sup>

<sup>277</sup> Rubens, *Correspondence de Rubens*, Vo. 5, Max Rooses, ed (Antwerp: Buschmann, 1907), 153. See also Jaeger, *Cornelis Drebbel en zijne tijdgenooten* (Groningen: Noordhoff, 1922), 30 and 52. Note that Jaeger reads —famosissimo|| as an ironic statement, and does not mention that the statement that the perpetual motion was a mere bagatelle was not Rubens' own opinion, but a rumor he was not prepared to accept without further investigation.

CORNELIS DREBBEL (1572-1633): FAME AND THE MAKING OF MODERNITY,  
Prof. Vera Keller 2010 , p.76



We find the same intensity of epistolary exchange over Drebbel between Peiresc and Rubens as between Peiresc and Grotius. On June 29, 1623, Peiresc asked Rubens to pass by Brussels and to take a look at the model of Drebbel's perpetual machine. He should note its exact measurements and ask its guardian whether the movement differed depending on the humidity of the air.<sup>611</sup>

This guardian was Jean de Montfort, *garde-dames* of Archduchess Isabella, Master of the Mint, medallist, sculptor, and friend and intermediary of artists such as Otto van Veen, Rubens (who called him his —compadre||), Balthasar Gherbier (the English agent at Brussels), van Dyck, and Jan —Velvet|| Breugel. The world he inhabited was that celebrated in the genre of the gallery paintings. De Montfort appeared in van Haecht's *The Cabinet of Corneille van der Geest during the Visit of the Archdukes* (discussed above) alongside van Dyck. As Luc Smolderen has pointed out, this was a period in European history when a considerable portion of diplomacy involved the international sale of art. De Montfort was responsible for negotiating and paying for such sales at the court of the Archduchess. He thus played intertwined roles as courtier, artist, art lover, assayer, and, as it transpired, builder of perpetual motion machines.<sup>612</sup>

On the 14<sup>th</sup> of July, 1623, Peiresc thanked Rubens for his very exact measurements of the machine, for the details about it Rubens had gleaned from Montfort (—il suo compadre guardiano dallo stromento di moto perpetuo||), and for Rubens' promise to send him not just a drawing, but an actual version of the perpetual motion.<sup>613</sup> Peiresc was at the time in Paris, and he wrote again to Rubens thanking him for the promise of the instrument on the 20<sup>th</sup> July, 1623, which Rubens said would arrive the next Wednesday. Peiresc said he looked forward to it with great impatience, and that he was planning to leave Paris on Thursday.<sup>614</sup>

That Wednesday Rubens sent him only a drawing of the perpetual motion. Peiresc thanked him for it politely on the 27<sup>th</sup> of July 1623, saying it was remarkable, but he thought that it would be quite difficult to build, especially the glass parts. They would have to wait until he returned to Provence to the —areas in the forest|| where they blow glass. Meanwhile, he urged the utmost secrecy upon Rubens, since he did not want anybody else discovering the secret of the motion.<sup>615</sup> On the 3<sup>rd</sup> of August, 1623, Rubens replied that he had made the drawing with every intention of keeping the machine's secret safe.

Meanwhile, he promised to resolve any difficulties there might be in building the machine, and he was still going to try to get it built there in the Netherlands complete with its case. He might be able to send it to Marseilles with some merchants, but he couldn't promise anything for certain. Peiresc nevertheless eagerly noted on this letter —mouvement perpetuel promis.||<sup>616</sup> On the 10 th of August 1623, Peiresc replied that he was grateful for the hope of getting the perpetual motion from Rubens and de Montfort, because he never really would be able to do it at home. The forest glass-blowers did not have that kind of skill. <sup>617</sup>

At last Rubens sent the promised machine to Peiresc's brother in Paris on the 12 th of December, 1624, who would send it on to Aix. Rubens included yet another drawing of the machine with detailed instructions, and he also gave Peiresc's brother advice on how to pack the glass tubes so that they would not break. <sup>618</sup> Rubens wrote to Peiresc's brother again on the 10 th of January 1625, saying that he was very happy to hear that the machine had arrived without the glass tube having been broken. He hoped that Peiresc also has the recipe for setting it in motion that Rubens had given Peiresc's brother long before. Failing that, Rubens promises to see to it himself at the first opportunity. <sup>619</sup> Peiresc thanked Rubens for it in on the 11 th of February 1624. <sup>620</sup> As Peiresc informed Mersenne, the perpetual *motion* worked beautifully for about five years, moving back and forth twice a day (although not at all connected with the movement of the tides as far as he could see). <sup>621</sup>

In 1624 Peiresc was in Paris himself, where Abraham and Gilles Küffler were demonstrating microscopes to the Queen. Finally Peiresc not only had his own model of the machine, but also a font of information concerning Drebbel. His record of his conversation with the Küfflers survives in the collection of — *Elogia et epitaphia*” in the Peiresc papers in Carpentras and in the Du Puy papers at the *Bibliothèque Nationale*.<sup>622</sup>

CORNELIS DREBBEL (1572-1633): FAME AND THE MAKING OF MODERNITY,  
Prof. Vera Keller 2010 , p. 179

Jmmerwehrenden Bewegung sein entsprossen? Wie vielmahls  
hat man gesehen Adler / Schwahnen / und derogleichen  
Vögel / welche zwahr nur von Holtz gemacht / aber doch  
wie lebendige Vögel in der Luft geflogen / und bisweilen  
grossen Potentaten / bei jhren Jnnzügen / Krohnen und 5  
Krântze auf jhre Haubter gesetzt / welches mit grosser Lust  
und Verwunderung anzuschauen gewesen / und dises ist nicht  
etwan geschehen in den Jahren / wie die Römer / Griechen /  
Egyptier und andere Völker im Flor waren; Sondern bei  
unseren Zeiten / Ja / Jch selber habe mit meinen Augen solche 10  
Sachen gesehen / welche aus der Jmmerwehrenden Bewegung  
jhren Ursprung hatten / das viel tausend solten schwehren /  
es könnte nicht natürlich zugehen / welches aber gantz falsch /  
und Jch dannenhero so viel mehr bin bekräftiget worden / zu  
glauben / das ei-<sup><161></sup>ne Jmmerwehrende Bewegung wahr- 15  
haftig sei zu finden.

Man kan zwahr nicht läugnen / das die Alten diser Er-  
findung der Jmmerwehrenden Bewegung / sich schon von  
langer Zeit hero berühmet / wie man denn lieset / von dem  
Persischen Könige Sabokus / das derselbe aus einem dikken/ 20  
und zugleich sehr hellen und durchscheinendem Glase / eine  
grosse Kugel haben lassen zubereiten / welche die Gestalt  
des Himmels gleichsahm fürgezeigt / in der Mitte dieser  
Kugel ist eine viel andere kleine gewesen / worauff ein könig-  
licher Trohn gestanden. Wenn nun der König Sambokus sich 25  
erlustigen / ja sich fast zu einem kleinen Gott machen wollen /  
so hat Er sich auf den Trohn gesetzt / der auf der innersten  
Kugel / die den Erdkloos solte bedeuten / stund erhaben /  
alsdenn hat die grosse Kugel angefangen / sich von jhr selber  
herûm zu drehen / da denn der König / als auf dem Mittel- 30  
punct der Erden sitzend / die Sonne / Mohnd / Planeten und  
andere Sterne / theils über sich auf- theils unter sich nieder-  
<sup><162></sup>gehen / und also die Bewegung des gantzen Himmel-  
krais / mit hōhester Lust und Ergetzlichkeit hat schauen und  
bemerken können. Diser Kugel und deroselben wunderbahren 35

Bewegung / sol / (wie die Alten vermeldet) keine Kunststück  
der Natur / in der gantzen Welt zu vergleichen sein gewesen.  
Jch bin aber der gantzlichen Meinung / wenn die guhte  
Leute / bei disen unseren Zeiten aufstehen / und die über-  
5 trefliche Wunderkuglen / welche der hochberühmte Nieder-  
länder / Cornelius Drebbel von Alkmar für etlichen Jahren er-  
funden / und dem Glorwürdigstem Könige Jakobo in Enge-  
land / zu unterthänigstem Gefallen hat verfertigt und dar-  
gestellt / solten sehen und betrachten / sie würden über  
10 einem so unvergleichlichem Kunststücke gantz bestürzt  
werden / wie denn allerhöchstgedachter König Jakob / über  
dise des fürtreflichen Drebbels wunderseltzamer Erfindung  
sich dergestalt erfreuet / das Er auch GOtt von Hertzen  
gedanket / der Jhn den Tag erleben lassen / das Er solche  
15 fast Himmel gleichende / und überaus schöne <163> und an-  
muhtige Dinge mit seinen Augen hat ansehen mügen / wie  
denn von disen sehr schönen und Sinnreichen Erfindungen /  
bei unterschiedlichen gelehrten Leuten / sonderlich bei dem  
Niederländischen Geschichtschreiber / Wilhelmo Baudartio  
20 kan nachgeschlagen und gelesen werden. Diser hochehrfahner  
Drebbel / hat in eben demselben Jahre / in welchem Jch auf  
dise Welt bin kommen / nemlich Anno 1607 / ein Buch von  
der Ewigen Bewegung (wofür Bernhard Peter Schagens eine  
Vorrede gesetzt) zu Alkmar lassen drucken. Diser ist eben  
25 derselbe Cornelius Drebbel / der bei dem allerunüberwind-  
lichsten Kaiser Rudolff dem Anderen dem grössesten Lib-  
haber der allerfürtreflichsten Künste und Wissenschaften eine  
Zeitlang sich hat aufgehalten / wiewol Er einsmahlen auch  
bei Jhrer Majestätt in Ungnade ist gerahten / und zwahr der  
30 Ursachen halber / (wie viele vermeinen) das Er Jhrer Majestätt  
alle seine Geheimnisse nicht entdekken wollen. Unterdessen  
hat Er / eben zu derselben Zeit / wie Er im Arrest gesessen /  
<164> allerhöchstgedachtem Kaiser / ein solches Musikalisches  
Kunststücke / welches Er anfänglich für den König in Enge-  
35 land gemachet / der auch dasselbe nebenst vilen tausend

anderen Personen hat angesehen / allerunterthänigst mitgetheilet: Als Erstlich haben die Vorhänge oder Teppicht vor den Klavizimbalen / so bald die Sonn geschienen / sich selber eröffnet / und eine libliche Music von sich höhren lassen / so bald aber die Sonne von einer Wolken bedekket oder überzogen worden / hat die Musik auch aufgehöhret / die Teppiche sich auch von sich selber widrum zugeschlossen. Ferner ist hiebei eine Springbrunne gewesen / welcher allezeit von sich selber zwehne Ströhme herfür gegeben / wenn aber die Sonne geschienen / haben hundert und mehr Röhren gesprungen. Disem nach ist Neptunus aus einer Kluft kommen / mit Gesellschaft seiner See-Göttinnen und Trompetter / welche sich unter den Strahlen und Tropfen des Wassers gewaschen / so bald aber die Sonne widrum hinter die Wolken kommen / haben die Strahlen aufge-<sup>165</sup>höhret zu lauffen / Neptunus hat sich auch widrum unter die Kluft verstekket und gleichsahm getrauret / das sich der güldene Sonnenglanz verlohren. Ferner ist Phebus aus den Wolken kommen / sitzend und spielend auf einem Wagen mit vier Pferden / welche durch die Bewegung jhrer Flügel in der Luft geschwebet / und den Wagen fohrt gezogen / wie sich denn auch die Räder an dem Wagen / in der Luft bewegend / herûm gedrehet. So bald aber die Sonne aufgehöhret zu scheinen / hat sich Phebus widrum unter die Wolken verborgen. Endlich ist ein Glas gestanden auf dem Altar des Neptunus, darin alle 24 Stunden / und ungefehr 40 Minuten / ein Wasser / zweimahl zu rechter Zeit auf und nieder gestiegen / also / das man die Stunden und Viertheile des Tages durch dis Auf- und niedersteigen vollenkömlich hat sehen können. Alle dise Bewegunge haben sich von sich selbst durch einen Ewigen motum beweget / also / das man auch niemahls bedörft hat etwas dazu zu helfen. Wenn aber die Sonne nicht ge-<sup>166</sup>schienen und man nur das Glas mit der Hand etwas warm gemachet / sind alle die vorbesagte Bewegunge geschehen / welches meines Bedünkens eine solche hohe Sache / über welche man sich billig zum

---

<http://books.google.nl/books?id=BfM6AAAACAAJ>

Epische Dichtungen: Johann Rist 1669

(Die Alleredelste Torheit. Die Alleredelste Belustigung)

---

[BACK](#)

**Drebbel's *perpetuum mobile*** The Dutch machine maker Cornelius Drebbel,<sup>11</sup> to whom the invention of the thermoscope is also often ascribed, never built a single thermoscope. In his day Drebbel was famous for his astronomic clocks and his *perpetuum mobile* of the flow and ebb variety. Contrary to what is often believed, Galileo came into indirect contact with Drebbel and was aware of his work by 1610 at the latest.<sup>12</sup> Drebbel made his first perpetual motion machine in 1604 for King James I of England, who highly appreciated the device. In 1610 Drebbel moved to Prague, to the Court of Rudolph II, Emperor of the Holy Roman Empire, for whom he assembled the same device which had made him famous in England. Drebbel's "great machine" was constituted of a semicircle of glass, which contained water or another more visible liquid. A tight-fitting lid then was used to cover the other components, namely those containing air. At the beginning of Drebbel's stay in Prague, on October 1610, the Tuscan ambassador at the court of the Emperor, Giuliano de Medici, wrote Galileo that "a Flemishman is there and pretends to have found the perpetual motion machine."<sup>13</sup> Giuliano de Medici described the machine, adding that Kepler would not accept that it was a *perpetuum mobile* until he understood the principle on the basis of which the machine works, which Drebbel took care to keep under wraps.<sup>14</sup>

The name Drebbel came to Galileo's ears again in 1612, when his former pupil Daniello Antonini (1588–1616) wrote him from Brussels, where he was serving as a military officer. Antonini learned that James I had a *perpetuum mobile*, namely the

---

<sup>10</sup>A third indication for Galileo's invention of the thermoscope is represented by a passage in Viviani's *Racconto*. Viviani relates that Galileo invented the thermoscope, that is "those instruments of glass, with water and air, in order to distinguish the mutations of heat and cold and the variety of temperatures of [different] places," during the first years of his stay in Padova, after 1592 (*EN*, XIX:607).

<sup>11</sup>For an exhaustive overview of the life and works of Cornelius Drebbel, see Tière (1932).

<sup>12</sup>In 1611 Drebbel asked Giuliano de' Medici to provide two pieces of Galileo's glass in order to have them polished and made into telescope lenses for the emperor. According to the Tuscan ambassador, His Caesarean Majesty was spending a great deal of time with Drebbel investigating technical contrivances. For more details, see Giuliano de' Medici to Belisario Vinta, November 14, 1611, in *EN*, XI:234, and Giuliano de' Medici to Belisario Vinta, November 11, 1611, in *EN*, XI:235.

<sup>13</sup>Giuliano de' Medici to Galileo, October 18, 1610, in *EN*, X:448–449.

<sup>14</sup>Galileo asked the Tuscan Ambassador for more details about the device later in 1610 (Giuliano de' Medici to Galileo, November 29, 1610, in *EN*, X:478–479). At the end of the same year Martin Hastal, probably an ex-pupil of Galileo, who was also in Prague and was usually involved in the scientific life of the court, allowed Drebbel and Galileo to meet indirectly and entertain each other with conversation on the *perpetuum mobile*. For more details, see Martin Hastal to Galileo, December 19, 1610, in *EN*, X:491–492. Without great success, Favaro tried to collect more details on Martin Hastal, who certainly met Galileo and was very familiar with Venice and Padova. For more details, see Favaro and Galluzzi (1983, I:600–606).

## 2010 Galileo Engineer By Matteo Valleriani

<http://books.google.nl/books?id=8lF6pZphWO4C&q=drebbel#v=snippet&q=drebbel&f=false>

Vera Keller in DREBBEL'S LIVING INSTRUMENTS, HARTMANN'S MICROCOSM, AND LIBAVIUS'S THELESMOS: EPISTEMIC MACHINES BEFORE DESCARTES. *Hist. Sci.*, xlviii (2010)

A new biography of this scientific object will entail the recovery of their forgotten fantasy — a single, living machine that could encapsulate, prove, and effortlessly convey universal knowledge of nature. Drebbel never intended his object to be merely an instrument of measurement, but rather a moving microcosm or compendium of all natural knowledge to be observed in a glance. Contemporaries usually called this a perpetual motion, and we might term it a cosmoscope.<sup>21</sup> Only slowly did the thermoscope (measuring one phenomenon) emerge as an object incommensurable with the cosmoscope (displaying all phenomena). The cosmoscope cannot be understood at all in terms of today's thermometer, but for a few decades in the seventeenth century, the thermoscope still shared the cosmoscope's frame of reference. Both were employed in similar ways as philosophical centrepieces during a critical period for the rise of machine-based natural philosophy. The transformation of and oscillation between cosmoscope and thermoscope thus begs a much richer question concerning the ways quantitative mechanical philosophy intervened in an already robust, machine-based, but non-mechanical natural philosophy.

<sup>21</sup> Johann Daniel Major uses this term in [Genius errans sive de ingeniorum in scientiis abusu](#) (Kiel, 1677), F, for those who observe perpetually moving chemical microcosms. Among these was the famous engineer Drebbel who, said Major, made a simulacrum of the universe moved by a spiritous liquor, through an occult harmony between that spirit and aether.