

The following is a short excerpt taken from a lengthy article written by Kästner in 1747 for a German periodical, the Hamburgische Magazine (Hamburg Magazine), published in Hamburg and Leipzig. The article appeared in the first issue, for which it was the centerpiece. Kästner was a professor in Leipzig at the time, among whose students were Gotthold Ephraim Lessing and Christlob Mylius.

Praise of Astronomy by A.G. Kästner

The grandeur of the Creator will be more clearly recognized by the grandeur of the universe; and the foundations of natural philosophy themselves are furthered by astronomy. Most forces, which affect bodies on our Earth and cause us to be uncertain as to what generates each of them, vanish in the distant stars- to this we must pay heed if we wish to discover the powers which are in all common bodies and exert influence upon all forces of nature. It has thus been found, that the very force which drives a stone to the earth is also that which holds the planets in their orbits. The most ancient Greek philosophers had already conceived of this, Kepler had conjectured it- it was left to Newton, however, to define and prove. This spirit (for England doubts whether he may even be called a man) made the truths of the ancients and the art of perception of the moderns his own; his penetrating glance discerned the seven-fold light of a sunbeam. The boundaries of our knowledge are too narrow for him: he treads with sure steps into the infinite, the evanescent magnitudes do not evade his sight, and those things which had no measure he created, brought forth from his intellect. He shows us what carries the Earth around the Sun, what raises the sea to the Moon, and causes the Earth to swell about its middle; he weighs the planets, and gauges their force upon one another, and makes manifest the law which God has prescribed for all bodies. His proofs are incontestable; his surmises are certainty against other proofs; observations are employed to refute him, and by these means corroborate his findings. One must be a Bernoulli or Euler, if one would take note of his errors, and he so nearly renders honor before the Truth, that, as [King] Hieron imparted to Archimedes,* we are commanded to hold nothing he says as untrue.

To some German readers, praise of this Englishman will perhaps seem reprehensible here. Yet by it, I do not consider myself to be a scorner of my Fatherland; I must thus remind, that the Germans are the teachers of astronomy to the foreigners. This is not the place to carry out a treatise, as no one will doubt this fact if I do not. Moreover, if I name both of the revivers of the edifice of the world, Cardinal of Cusa and Copernicus; if I name only a few from innumerable names- Regiomontanus, Peurbach, Clavius, Scheiner, Marius, Hevel, Kirch, Wurzelbau; and if I mentioned that Newton himself had recognized the great Kepler as his instructor, the proof will occur to all. Alas! That I must name Kepler's name, to our disgrace. Germany, the fruitful but negligent mother of great souls, permitted Kepler to struggle with poverty and misery when he was occupied with assigning laws to the heavenly bodies, and died on a journey which he made to collect his promised and long owed pay. Ungrateful Fatherland! have you been worthy of a Newton? ...Passion leads me too far. Yes, Germany, you have not been unworthy of Newton, for you had produced Leibniz. Though you have been somewhat careless with Astronomers, you have therefore not scorned astronomy entirely. Are not Berlin and Nuernberg, because of their observatories, known not only in your distant borders, but by foreigners as well? And through the industry and skill of a Marioni, Vienna, the ancient seat of the greatest astronomers, would undertake a new character, to the envy of Paris -so far as the greatness of other astronomers were susceptible to this very character -as she is a Monarchy. May your passion for astronomy, oh Germany, be readily strengthened!

~translated by Tarrajna Dorsey

* As the story is recounted by Plutarch in his *Life of Marcellus*, as well as Pappus, the King of Sicily and Archimedes' patron, King Heiron II, had built a giant ship as a gift for King Ptolemy, but was unable to launch it, despite the efforts of his entire forces. Here is the origin of Archimedes' famous statement, "Give me a place to stand upon, and I can move the Earth," where he devised a device which allowed for the King to launch the ship single-handedly. After this, the King is reported to have said, "from this day forth, Archimedes is to be believed in everything he says."

Das Lob der Sternkunst
von A. G. Kästner

...Aus der Grösse des Weltgebäudes wird die Grösse des Schöpfers der Welt deutlicher erkannt; und selbst die Gründe der Naturlehre sind durch die Sternkunst erweitert worden. Die meisten Kräfte, die bey Körpern auf unserer Erde in einander wirken, und uns ungewiß machen, was jede für sich hervorbringe, verschwinden bey den entfernten Gestirnen, auf diese müssen wir also Achtung geben, wenn wir die Kräfte entdecken wollen, die allen Körpern gemein sind, und in alle Wirkung der Natur einen Einfluß haben. So hat man gefunden, daß eben die Schwere, die einen Stein gegen die Erde treibt, auch die Planeten in ihren Kreisen erhält. Schon die ältesten Weltweisen Griechenlands haben hiervon gelallt: Kepler hat sie errathen; einem Newton aber war es bestimmt, sie zu erklären und zu beweisen. Dieser Geist (denn Engelland zweifelt, ob es ihn einen Menschen nennen darf) hat sich die Wahrheiten der Alten, und die Erfindungskunst der Neuern eigen gemacht; sein scharfer Blick unterscheidet das siebenfache Licht eines Sonnenstrals. Die Gränzen unserer Erkenntniß sind zu enge für ihn, er geht mit sichern Schritten ins Unendliche, die verschwindenden Größen entziehen sich seinem Auge nicht, und diejenigen, die kein Maaß erschöpft, werden doch von seinem Verstande gefaßt. Er zeigt uns, was die Weltkugeln um die Sonne treibt; was das Meer gegen den Mond erhebt, und die Erde um den Mittelstrich aufschwellt; er wiegt die Planeten ab, und mißt ihre Wirkungen in einander aus, und offenbaret uns die Gesetze, welche Gott allen Körpern vorgeschrieben hat. Seine Beweise sind unwidersprechlich; seine Muthmaßungen sind Gewißheit gegen andere Beweise; man stellt Erfahrungen an, ihn zu widerlegen, und hierdurch bestärkt man seine Aussprüche. Man muß ein Bernoulli oder Euler seyn, wenn man seine Fehler bemerken will, und beynahe wird ihm von der Wahrheit die Ehre erwiesen, die Hieron dem Archimedes ertheilt, und uns befohlen, nichts für falsch zu halten, was er sagt.

Vielleicht wird einigen deutschen Lesern das Lob dieses Engelländers hier tadelhaft scheinen. Doch damit mich dieselben nicht etwan für einen Verächter meines Vaterlandes halten; so muß ich sie erinnern, daß die Deutschen in der Sternkunst die Lehrmeister der Auswärtigen sind. Hier ist nicht der Ort, da ich einen Satz ausführen könnte, an welchem ohnedieß niemand zweifelt. Die Beweise davon werden jedem einfallen; wenn ich die beyden Wiederhersteller des wahren Weltgebäudes, den Cardinal von Cusa und den Copernicus; wenn ich einen Regiomontan, einen Purbach, einen Clavius, einen Scheiner, einen Marius, einen Hevel, Kirch, Wurzelbau, von unzählbaren Namen nur wenige nenne, und wenn ich erwähne, daß Newton selbst den großen Kepler für seinen Lehrmeister erkannt. Ach! Daß ich Keplers Namen zu unserer Schande nennen muß. Deutschland, die fruchtbare aber nachlässige Mutter großer Geister, ließ Keplern mit Armuth und Elend streiten, da er beschäftigt war, den Himmelskörpern Gesetze vorzuschreiben, und er starb auf einer Reise, welche er that, [218] seine versprochene und längst schuldige Besoldung einzuheben. Undankbares Vaterland! wärest du wohl eines Newtons würdig gewesen? ... Der Eifer führt mich zu weit. Ja Deutschland, du wärest eines Newtons nicht unwerth gewesen, denn du hast einen Leibniz hervorgebracht. Wenn du bisweilen auf die Sternkundiger unachtsam gewesen bist, so hast du deswegen die Sternkunst nicht ganz verachtet. Sind nicht Berlin und Nürnberg wegen ihren Observationen, nicht nur in deinen weiten Gränzen, sondern auch bei Fremden, bekannt? Und durch den Fleiß und die Geschicklichkeit eines Marinoni würde sich Wien, der alte Wohnplatz der größten Himmelskundiger, dem Neide von Paris auf eine neue Art ausgesetzt sehen, wofern die Größe anderer Sterneher auf eben die Art empfindlich wäre, wie sie Monarchen ist. Möchte sich doch dein Eifer, o Deutschland! für die Sternkunst beständig stärken.