

Dobrzycki, Jerzy

Kepler in Żagań

Organon 9, 147-153

1973

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Jerzy Dobrzycki (Polen)

KEPLER IN ŻAGAŃ

„In Zeiten, da Städte, Provinzen und Länder zerfallen, da alte und neue Geschlechter untergehen, in ständiger Angst vor den unmenschlichen Überfällen und Zerstörungen, bemüht meine Furcht nicht zu zeigen, muß ich Buchdrucker dingen, um endlich mit der Veröffentlichung der Beobachtungen des Tycho Brahe anzufangen. Mit Gottes Hilfe werde ich es vollbringen — im militärischen Stil will ich mutig und selbstbewußt Befehle erteilen, und die Gedanken an das eigene Begräbnis auf morgen verschieben“. So schrieb Johannes Kepler aus Żagań im Oktober 1629¹. Aber das will nicht heißen, daß diese zwei Jahre in Żagań, die letzten im Leben dieses unermüdlichen, großen Gelehrten, besonders sorgenvoll und schwer gewesen sind. Das Gefühl der Unsicherheit und Bedrohung, das dem angeführten Brief anhaftet, beherrschte wohl alle in diesen tragischen Zeiten des Dreißigjährigen Krieges. Doch während der letzten Lebensjahre Keplers blieben die schlesischen Gebiete von den Kriegswirren verschont. Stürmisch und dramatisch waren vielmehr die vorigen Jahre. Während der Stadtbelagerung im Jahre 1626 arbeitete Kepler in Linz an der Ausgabe der *Rudolphinischen Tafeln* in einem Raum, der an die Festungsmauer angrenzte und den er buchstäblich mit der Besatzungsmannschaft teilte.

Mit diesen *Rudolphinischen Tafeln*, die Kepler in Ulm abschloß und die dort im Jahre 1627 herausgegeben wurden, geht für ihn eine Zeitspanne wichtiger Arbeiten zu Ende. Diese Tabellen bedeuteten die Erfüllung der Hauptaufgabe, die ihm als dem Kaiserlichen Astronomen übertragen worden war: die Verwertung der Beobachtungen des Tycho Brahe bei der Ausarbeitung von neuen, astronomischen Tafeln.

Diese Tafeln, die alle Zahlenangaben enthalten, die für die Bestimmung der Lage der Himmelskörper, der Sonne, des Mondes und der Planeten notwendig sind, wurden zum ersten Mal mit Hilfe der von Kep-

¹ Brief an Philipp Müller, Professor für Mathematik in Leipzig, vom 27. Oktober 1629.

ler neu entdeckten Bewegungsgesetze — der drei berühmten Gesetze Keplers — ausgerechnet. Deshalb waren diese Tafeln viel genauer, als alle andern bis dahin verwendeten, nicht ausgenommen sogar die „Preussischen Tafeln“ von Erasmus Reinhold, die sich auf das Werk von Copernicus stützen. Nachdem Kepler die Arbeiten für die „Tafeln“ beendet hatte, plante er weitere Ausgaben: die *Veröffentlichung der Beobachtungen von Tycho Brahe*, sowie die Fortsetzung der noch im vorigen Jahrzehnt angefangenen Reihenfolge der *Ephemeriden*, nun aber schon anhand der neuen Theorie der Planetenbewegung errechneten, d.h. mit den *Rudolfinischen Tafeln*.

Die Möglichkeit dieses Vorhaben zu verwirklichen ergab sich im Jahre 1628 während eines Aufenthaltes Keplers am Hofe des Kaisers Ferdinand. Der Astronom versuchte dort, nachdem er seine fertigen *Rudolfinischen Tafeln* vorgelegt hatte, die Bezahlung seiner rückständigen Honorare zu erreichen, doch ohne Erfolg. Statt dessen wurde ihm der Vorschlag gemacht, sich in Żagań anzusiedeln. Man kann annehmen, daß dies eine Idee von Wallenstein war. Der berühmte Feldherr der Kaiserlichen Armeen, Herzog von Friedland und erst kürzlich von Żagań, Albrecht von Wallenstein, war schon früher auf Kepler aufmerksam geworden. Der damaligen Gewohnheit folgend, huldigte er (und vielleicht noch mehr als andere) dem Glauben an die Richtigkeit und Zweckmässigkeit von astrologischen Nachforschungen, und wandte sich schon im Jahre 1624 an Kepler mit der Bitte um die Aufstellung seines Horoskopes. Dies geschah übrigens in nicht alltäglicher Weise: den Namen des Auftraggebers gab man Kepler nicht bekannt, der Vermittler des Auftrages, ein Höfling Wallensteins, überliess dem Gelehrten nur die nötigen Informationen für das Horoskop, und versprach für die Ausführung des Auftrages „eine gute, reiche Bezahlung“. Im April 1628 bat Wallenstein, der nach den Aussagen von Kepler „sich darum bemühte in den Ruhm zu kommen, ein Gönner der Gelehrten zu sein, ohne Hinsicht auf deren Glaubensbekenntnis“, den Astronomen nach Żagań zu übersiedeln, und zwar „um die Beobachtungen des Tycho Brahe zu veröffentlichen“. Der Kaiser beauftragte Wallenstein in einem offiziellen Schreiben, dafür zu sorgen, daß Kepler die rückständigen 11 817 Gulden ausbezahlt werden, und der Herzog selbst richtete einen Brief an den Landeshauptmann des Herzogtums Żagań mit der Mitteilung, daß „I.K.M. Mathematicus, der Ehrenfeste und hochgelehrte Johann Keplerus in unser Stadt Żagań zu wohnen begehrt, welches wir Ihm auch, weil er ein qualifizierter und hochehrwürdiger Mann in der Mathematica und Astronomia ist, bewilligt haben, deswegen an Euch Unser Befehl, daß Ihr in nicht allein mit einer bequemen Wohnung gegen leidliche Bezahlung versehen, sondern auch sonst in allem die verhülffliche Hand bieten“². Nach einer kurzen Reise nach Süddeutschland wieder mit seiner

² Aus Prag, am 26. April 1628.



Fot.: Polnische Staatliche Werkstätten für Denkmalpflege Abteilung, Poznań.

Fot. 1. Das neuentdeckte Porträt Keplers. Am Rande rund um das Medaillon die Titel der in Żagań von Kepler herausgegebenen Werke. Das Photo zeigt das Porträt im Zustand nach seiner Entdeckung, vor den unternommenen Konservierungsarbeiten.

(Während der Arbeiten die die Posner Abteilung der Werkstätten für Denkmalpflege im Gebäude des ehemaligen Augustinerklosters in Żagań durchgeführte, kamen im Uhrenturm des Gebäudes Raumdekorationen zum Vorschein, die aus der ersten Hälfte des XVIII Jahrhunderts stammen).

Familie vereint, übersiedelte Kepler am 25. Juli 1628 nach Żagań. Hier sollte er, außer einigen Reisen, die zwei letzten Jahre seines Lebens verbringen.

Die Frage, wo sich in Żagań seine Wohnung befand, steht immer noch offen. Im Jahre 1629, als Kepler die Einrichtung einer Druckerei erwog, schrieb er von „meinem selbstgemieteten Haus“,³ und daß der Besitzer mit dem vorgeschlagenen Umbau zufrieden sein dürfte. Allem Anschein nach war dies ein privates, und sicher nicht kleines Bürgerhaus, denn wie wir wissen, hatte es eine „bequeme Wohnung“ zu sein, genügend Platz bieten für die sechsköpfige Familie des Gelehrten, und im Laufe der Zeit auch noch für zwei Handwerker (ein Setzer und ein Drucker) und die Druckpresse. Während der Preussenherrschaft befand sich am Haus Nr. 28 der gegenwärtigen 1 Mai Straße eine Gedenktafel zu Ehren Keplers. An der Stelle dieses Hauses (und des anliegenden) standen einst der Turm und das „Spitaltor“ — ein Teil der Stadtbefestigungen, die im Jahre 1848 abgebrochen wurden. Eine nicht sehr glaubwürdige Überlieferung will wissen, daß auf diesem Turm der Beobachtungspunkt Keplers gewesen sei. Doch während dieser Jahre in Żagań interessierten den Gelehrten weniger astronomische als meteorologische Beobachtungen, wie dies aus Aufzeichnungen hervorgeht, die diesen Zeitabschnitt betreffen. Kepler notierte während einiger Jahre sorgfältig den Stand des Wetters in der Hoffnung, das gesammelte Material werde ihm behilflich sein engere Zusammenhänge zwischen den astronomischen Erscheinungen und dem Wetter festzustellen.

Seine Lebensbedingungen in Żagań beurteilte Kepler je nach der augenblicklichen Lage; und in seiner Korrespondenz spiegeln sich die von dieser Lage abhängenden Stimmungen. In Keplers Briefen finden wir Ausdrücke der Verbitterung über die Religionshändel und Konflikte, die auch Żagań nicht verschonten. Er wandte sich persönlich an die Standtbehörde des Herzogtums, um die Religionsfreiheit seiner Glaubensgenossen, der Protestanten, zu verteidigen. Er beklagte sich auch über die Abgeschlossenheit, über das Fernsein von den großen Städten, von welchen die Post „nur langsam ankommt und viel kostet“. Doch auf der anderen Seite ist aus seinen Briefen auch ersichtlich, daß der Aufenthalt in Żagań gesicherte Lebens- und Arbeitsbedingungen bedeutete: der Herzog „hat mir einen ruhigen Ort zuerkannt, sowie ein jährliches Stipendium, das zusammen mit andern Zeichen seiner Großzügigkeit eine entsprechende Höhe erreicht“. In dieser kurzen Zeit von 1628 bis 1630 fehlte es auch nicht an wichtigen Familienereignissen: im März 1630 die Hochzeit der Tochter Susanne, und im April des gleichen Jahres die Geburt der jüngsten Tochter Keplers, Anne-Marie.

Die wichtigste Aufgabe, die nach dem Einzug in Żagań vor dem Ge-

³ 10. Oktober 1629.

lehrten stand, war, die Druckerei in Betrieb zu setzen, um die schon beendeten und zum Druck vorbereiteten Arbeiten herauszugeben. Kepler hatte einen Satz Drucktypen nach Żagań mitgebracht, den er schon damals erstanden hatte, als er noch an den *Rudolphinischen Tafeln* arbeitete. Bevor es ihm gelang die Presse an Ort und Stelle zu haben und in Gang zu bringen (wie sich herausstellte, kostete dies viel Zeit und Mühe), benützte er die Druckerei im nahen Zgorzelec (Görlitz). Eben dort druckte er *Über das Ausrechnen und die Ausgabe der Ephemeriden*, eine Antwort auf den offenen Brief von Jakob Bartsch.⁴ Bartsch, ein junger Arzt und Astronom, von Lubań (Laubau) gebürtig, hatte sich schon vorher mit dem Ausrechnen von astronomischen Ephemeriden befasst. Das veranlaßte ihn mit Kepler einen Briefwechsel zu unterhalten, und nach seiner Niederlassung in Żagań wurde er dessen Mitarbeiter. *Responsio* beschreibt das Schicksal der letzten Jahre Keplers und schildert die gemeinsame Arbeit der beiden Gelehrten an den Ephemeriden. Zweifach waren die beiden nun verbunden, durch die Wissenschaft und durch die Familie: denn eben Bartsch vermählte sich im April 1630 mit der Tochter Keplers.

Noch einmal dienten die Drucktypen aus Żagań in der Druckerei in Zgorzelec für die Ausgabe einer Beilage zu den *Rudolphinischen Tafeln*, die Kepler eben geschrieben hatte. Diese Beilage: *Sportula (Körbchen)*, eine Gebrauchsanweisung für die erst kürzlich entdeckten Logarithmen bei astronomischen Ausrechnungen, ist heute eine bibliographische Rarität und ist nur in einigen wenigen Exemplaren der *Tafeln* zu finden.

Ende 1629 kommt die in Leipzig gekaufte Druckpreße endlich in Żagań an. Sie wird im Hause Keplers aufgestellt, der Keller nach den Plänen des Hofarchitekten umgebaut, und zur Werkstatt und zum Wohnraum für die zwei Handwerker eingerichtet. Dieses Ereignis gab Kepler die Gelegenheit Wallenstein eine kleine Ausgabe zu widmen, die einen Brief des schweizerischen Jesuiten J. Terentius enthielt, der als Mitglied einer Jesuitenmission in China bei der Kalenderreform arbeitete. Den Brief ergänzen Kommentare von Kepler über die astronomischen Grundlagen der Zeitrechnung, und eine Beilage — ein Auszug aus den *Ephemeriden* für das Jahr 1630 mit der Beschreibung der Sonnenfinsternis, die am 10. Juni stattfinden sollte. Diese Beschreibung gibt die Größe und die Dauer der Finisternis an, und zwar für Wien, Linz und Żagań. *Das Briefchen (Epistolium)* war das erste in Żagań gedruckte Schriftstück von Kepler. In der Widmung kündigt er das baldige Erscheinen von neuen Bänden der *Ephemeriden* an.

⁴ *Ioannis Kepleri mathematici ad epistolam [...] Jacobi Bartschii Laubani Lusati, medicinae candidati, praefixam Ephemeridi in annum 1629, responsio de computatione et editione ephemeridum. Typis Saganensibus anno 1629.* Die Bezeichnung „typis Saganensibus“ betrifft eben den Satz Drucktypen Keplers, den die Druckerei in Zgorzelec benutzte.

Die ersten Jahrgänge der *Ephemeriden* für die Jahre 1617-1620 hatte Kepler noch in Linz herausgegeben. Nun folgte deren Fortsetzung — in kurzer Zeit verliessen zwei weitere Bändchen aus der Werkstatt in Żagań: „Zweiter Teil des ersten Bandes der Ephemeriden von Johannes Kepler, für die Jahre 1621-1628 [...] Beiliegende Aufzeichnungen des Wetterstandes und dessen Vergleich mit der Bewegung und dem System der Himmelskörper sind eine unerläßliche Hilfe für die Schaffung einer wirklichen Meteorologie“, Żagań in Schlesien [...] 1630. (*Tomii primi Ephemeridum Ioannis Kepleri pars secunda ab anno MDCXXI ad MDCXXVIII*), sowie der dritte Teil, „der die Jahre von 1629 bis 1636 umfaßt, und für welchen ich die nun schon beendeten Rudolphinischen Tafeln benützte, [...] Sagan [Żagań] in Schlesien [...] 1630“. (*Tomii I Ephemeridum Ioannis Kepleri pars tertia, complexa annos a MDCXXIX in MDCXXXVI*).

Seine Arbeit mußte Kepler oft unterbrechen, denn nicht nur die schon erwähnten Familienereignisse nahmen seine Zeit in Anspruch, aber auch sein mächtiger Gönner Wallenstein, der den Astronomen für astrologische Konsultationen in seine Residenz in Jičín (Gitschin) in Nordböhmen kommen ließ.⁵ Nach der Herausgabe der *Ephemeriden*, ein Vorhaben, das er schon lange geplant hatte, konnte Kepler sich wieder seinen persönlichen Angelegenheiten widmen. Er unternahm eine Reise nach Regensburg und Linz, um endlich das ihm zustehende, schon beträchtliche Guthaben zu erhalten. Er hatte nicht im Sinne Żagań zu verlassen. Dort war die Druckerei bereits mit den nächsten Werken des Astronomen beschäftigt. Den Vorschlag, einen Lehrstuhl an der Universität von Rostock anzunehmen, hatte er schon früher abgelehnt. Der unerwartete Tod Keplers in Regensburg machte alle Pläne der Familie zunichte und brachte deren Existenz sowie auch die ihrer Hausgenossen ins Wanken. Der Hof Wallensteins stellte sofort alle Zahlungen ein. Auch das Eingreifen von Bartsch half nicht, der versuchte in Jičín wenigstens das restliche Jahresgehalt Keplers zu bekommen. Der Schwiegersohn des Astronomen übernahm sowohl das wissenschaftliche Erbe, wie auch die Verantwortung für das Wohl der Familie des Verstorbenen. Noch im Jahre 1631 gab er in Żagań die logarithmischen Tabellen *Logarithmorum Logisticorum Heptacosias* heraus. Bald darauf, als im Jahre 1633 die Pest, die unzertrennliche Begleiterin der damaligen Kriege,

⁵ „ich bin von Gitschin zurückgekommen, wo mein Gönner mich während drei Wochen zurückgehalten hat. Beide haben wir dadurch viel Zeit verloren“, schrieb Kepler im April 1630. Keplers Korrespondenz aus der Zeit seines Aufenthaltes in Żagań ist in einem Sammelwerk von C. Frisch veröffentlicht worden; *Ioannis Kepleri astronomi opera omnia*, 2. Teil des VIII. Bandes, Frankfurt a.M., 1871; die deutsche Übersetzung von *Johannes Kepler in seinen Briefen* wurde von M. Caspar und W. von Dyck, Bd II, in München-Berlin 1930 herausgegeben.

Die meteorologischen Beobachtungen während der Jahre 1628-1629 in Żagań, die sich in den entsprechenden Jahrgängen der *Ephemeriden* befinden, wurden in der „*Opera omnia*“, Bd 7. S. 649-653, Frankfurt a.M., 1868 nachgedruckt.

ganz Schlesien heimsuchte, starben alle in Lubań ansässigen Familienangehörigen Keplers, mit Ausnahme der ältesten Tochter. Auch der in Deutschland weilende Sohn Ludwig überlebte, der später Leibarzt des preußischen Großherzogen und des polnischen Königs wurde. Dank seinen Bemühungen wurde das letzte, noch in Żagań angefangene Werk Keplers, in Frankfurt an der Oder zu Ende gedruckt. Es war dies „Der Traum, oder das posthum veröffentlichte Werk über die Astronomie des Mondes [...] teilweise herausgegeben im schlesischen Żagań, beendet in Frankfurt [...] im Jahre 1634“ (*Ioannis Kepleri mathematici olim imperatorii Somnium, seu opus posthumum de astronomia lunari*). „Der Traum“ ist zweifellos das bedeutendste, in Żagań gedruckte Werk Keplers, und gehört zu den interessantesten Arbeiten des großen Astronomen. „Der Traum“, ungefähr um das Jahr 1609 geschrieben, wurde von Kepler im letzten Jahrzehnt seines Lebens mit ausführlichen Kommentaren versehen. „Der Traum“ ist eine Verbindung einer phantastischen Erzählung mit einem wissenschaftlichen Vortrag über Mondastronomie. Der Held der Erzählung, der eine Reise zum Mond unternimmt, wird von Dämonen, die die wissenschaftlichen Erkenntnisse symbolisieren, in unerhörter Geschwindigkeit dorthin gebracht. Auf dieser Reise mußte der Held viele Schwierigkeiten bewältigen, wie Luftmangel und die grosse Beschleunigung beim Starten und Landen. Der phantastische Inhalt ist gemischt mit Betrachtungen, deren tieferer Sinn erst in den letzten zehn Jahren durch die Popularisierung der Problematik bei Weltraumflügen allgemein verständlich wurde. Den wissenschaftlichen Inhalt im „Traum“ bilden die Schilderung astronomischer Erscheinungen, so wie sie der Beobachter auf dem Monde wahrnimmt, und zwar — die je zwei Erdwochen dauernde Nacht und Tag, der Anblick des Erdballes, der fast unbeweglich über dem der Erde zugekehrten Mondteil hängt — und die Beschreibung der vom Mond sichtbaren Erdumdrehungen und anderer mehr subtiler Effekte, die durch die Bewegungen des Mondes entstehen. Kepler schrieb den „Traum“ mit der eindeutig didaktischen Absicht, dem Leser die Notwendigkeit einer kritischen Nachprüfung elementarer naturwissenschaftlichen Feststellungen klar zu machen. Das Begreifen der Tatsache, daß die Mondbewohner auf Grund von Beobachtungen vermuten könnten, der Mond sei der Mittelpunkt der Welt, um den sich Sonne und Planeten drehen, sollte den Lesern helfen, sich von der Traditionellen Denkweise zu befreien und sie von der Richtigkeit der Theorie von Copernicus überzeugen. So war denn „Der Traum“, das letzte Werk Keplers eine kopernikanische Abhandlung, die die Ideen des Grossen Astronomen verbreitete, wie schon alle früheren Bücher und Schriften Keplers, angefangen mit seinem Erstlingswerk *Weltgeheimnis* (1595), bis zur *Neuen Astronomie* und der *Abkürzung (Epitome) der kopernikanischen Astronomie*.