

Burchardt, Jerzy

Fantazmaty postaci o świcie i zmierzchu według Witelona

Analecta 17/1-2(33-34), 7-14

2008

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.



FANTAZMATY POSTACI O ŚWICIE I ZMIERZCHU WEDŁUG WITELONA

W IV księdze swej *Perspektywy* Witelo tak sformułował swoje stanowisko wobec form czyli widzianych postaci: „Wzrok sam z siebie ogarnia cielesne, widziane postacie. Są one złożone z wielu właściwości (*intentiones*) szczególnych, bo wielkość nie jest bez kształtu, kształt bez położenia, a one wszystkie nie są bez koloru, a ten zawsze jest w świetle, a światło rozchodzi się tylko w cieple. Dlatego wzrok ujmuje szczegółowe właściwości tylko po ujęciu widzianej postaci”¹. Oczywiście tym sformułowaniem Witelo objął tylko światło zmysłowe, wymienione już w prologu *Perspektywy*². Nie wiedział, że światło odbierane wzrokiem przenosi się również w próżni³.

Z prologu *Perspektywy* Witelona dowiadujemy się, że wierzył on w światło Boże (*diuinum lumen*), będące początkiem, środkiem i celem wszystkiego. Albowiem powszechne istnienie rzeczy wypływa z Bożego bytu, wszelkie rozumienie z rozumu Bożego, a każde życie z Bożego życia⁴.

Już wcześniej, w liście padewskim do Ludwika we Lwówku Śląskim, Witelo z traktatu Al-Ghāzzālego, tłumaczonego na łacinę, jako *De philosophia*, przejął wydzielenie z wyobraźni fantazji i jej wytworów – fantazmatów⁵. Zmieniają one postacie wzrokowe wyobraźni (*imaginatio*) w zakresach koloru, wielkości⁶.

W swoim liście filozoficznym do Ludwika we Lwówku, wyżej wspomnianym, napisanym na ferie wielkanocne roku 1268, Witelo uznał za prawdziwe i pouczające go zdania traktatu znakomitego arabskiego matematyka i optyka, Ibn-al-Haithama w księdze III *De aspectibus*⁷.

Trzy pierwsze księgi tego tłumaczenia łacińskiego z arabskiego oryginału Kitāb al-Manāzīr wydał po łacinie amerykański historyk katoptryki i optyki A. Mark Smith pod łacińskim, już średniowiecznym antroponimem Alhacen⁸. Natomiast Witelo w liście filozoficznym korzystał z innego rękopisu tego samego

tekstu z innym antroponimem Ibn al-Haithama – Haycen filius Hucayn filii Haycen⁹. Oba teksty różnią się między sobą tylko antroponimami. W oryginale arabskim uczony astronom, optyk, katoptryk i matematyk nazywał się Abū’Alī al-Hasan ibn al-Hasan Ibn al-Haytham i żył w Egipcie w latach około 965–1040¹⁰.

A mianowicie tenże arabski uczony pierwszej połowy XI wieku, wedle tekstu zlatynizowanego *De aspectibus* stwierdził: „Światło wychodzi z granic swojego zasięgu przy wielkości. Nocą, gdy widać człowieka i oddalone od niego gaj lub ścianę, widzi się bliskość człowieka względem gaju lub ściany, ponieważ kryje się przed wzrokiem nawet ich bardzo wielkie oddalenie. A niekiedy wyjdzie (o świecie) promień ponad głowę człowieka na wysokość gaju – zgodnie z oddaleniem o gaju – i w tej sytuacji człowiek i gaj będą równie wysokie. A nawet człowiek może być od gaju wyższy. Natomiast to by nie zaistniało, gdyby światło było w swoich granicach, bo wtedy ustaliłoby oddalenie człowieka od gaju i zmierzłyby się odległości między nimi zgodnie z widzianą już między nimi ziemią”¹¹.

We wzmiankowanym liście Witelo przytoczył opowiadanie rycerza i łowcy wilków, Henryka Cathona pod gajem, niedaleko Legnicy, które ten przeżył o świecie: „Gdy kiedyś, o świecie, przed dniem, niedaleko Legnicy, jechał na łowienie, dostrzegł wilka tak wysokiego, jak drzewa lasu, biegnącego ku niemu przy kwiku prosięcia. Gdy ten się zbliżał i rycerz biorąc go za demona bardzo się go bał, to wreszcie, kiedy był blisko, zwrócił na to uwagę, że już maleje i wraca do wzrostu właściwego wilkowi. Gdy wilk porywał prosię, wystawione na przynętę, został pocięty i pozbawiony nogi zawieszonym żelazem, a więc demon był martwy. Zabrał go więc jak to czynił już z innymi, do domu.” Zaraz po tym opowiadaniu Witelo objaśnił naukowo powiększony o światło, równy lasowi fantazmat widzianej postaci wileczej: „Wiele postaci pojawia się przed wzrokiem, nie wchodzących do ładu świata. I dlatego mocno trzeba cenić matematykę, ukazującą prawdziwe ich przyczyny. Żadnej rzeczy nie widać w jej wielkości, ale zmienia się wielkość każdej rzeczy ze zmianą kąta, który powstaje w oku po liniach wychodzących z obwodów powierzchni rzeczy. Toteż wielkość rzeczy we wzroku nie daje pewnego sądu. Ale są to sprawy do osobnego rozważenia.”¹².

Szerszą, ale mniej dokładną, z braku świadków, daje Witelo relację w 28 twierdzeniu IV księgi *Perspektywy*, ogromnego traktatu optycznego, napisanego w italskim Biterbium (dziś Viterbo) około roku 1270 o omawianych fantazmatach postaci świtowych i – co jest mniej prawdopodobne – zmierzchowych. Oto przekład tej relacji: „IV 28. Przy widzeniu wielkości władza rozróżniania popełnia błąd przy niewłaściwym układzie warunków widzenia ośmiu przy każdej rzeczy widzianej”. W związku z fantazmatami postaci rzeczy w zakresie wielkości o światło i zmierzchu przetłumaczę z łaciny Witelona tekst o niewłaściwym, za małym świetle dla wzroku.

„Władza rozróżniania człowieka błądzi przy ograniczonym świetle. Tak jest nocą lub o świcie i zmierzchu (*in crepusculis*) [bo wyrażenie *crepusculum matutinum vel serotinum* nie jest tutaj dokładne tak jak w witełońskim tekście] wtedy gdy światło jest niewyraźne, gdy widać człowieka, gaj lub ścianę, oddalone od tego człowieka, gdy ukrywa się przed widzącym człowiekiem oddalenie między widzianymi człowiekiem, gajem lub ścianą, chociażby to prawdziwe oddalenie było bardzo wielkie, wtedy stwierdzi się bliskość człowieka przy gaju, lub ścianie. Ale jeżeli się zdarza, że promień dotykający głowy człowieka dochodzi do wierzchołku gaju, wówczas na mocy 19 twierdzenia niniejszej księgi – człowiek, gaj lub ściana będą miały tę samą wysokość, bo będą widoczne pod tym samym kątem. A jest możliwe, że człowiek będzie widoczny na wysokości wyższej od gaju, gdy promień przechodzący nad głową człowieka nie dotknie wysokości gaju, lub ściany. Coś takiego zaszło blisko miasta Wrocławia, pod gajem wsi Borek (*iuxta ciuitatem Vratizlouiensem apud nemus uillae Borec*), bo widziano tam ludzi o świcie wyższych od tego wysokiego gaju. Widziany był też wilk blisko Legnicy, grodu Polski (*iuxta Ligniz, castrum Poloniae*) równy wysokością gajowi. Ale to zdarza się w chwilach półmroku (*in horis crepuscularibus*), gdy światło jest niepewne. Widzący ocenili te swoje widzenia jako fantazmaty (*phantasmata*). Nie zdarzyłoby się nic takiego, gdyby światło było w swoich granicach (*luce existente in temperamento*), bo wtedy dałoby się odróżnić oddalenie człowieka od gaju, a wysokość obu zgodnie z ich krawędziami już ukazanyimi została by zmierzona”¹³.

Używam tutaj terminów Witelona. Mówię o fantazji, przekształcającej prawdziwe postacie widywane, wpływającej na tymczasowe ustalenia władzy rozróżniania (*virtus distinctiva*). Przekształcenia te nazywał Witelo fantazmatami. Odrzucam dziś używany powszechnie termin sylwety, termin wprowadzony we francuszczyźnie w roku 1801 (*la silhouette*)¹⁴.

Twierdzenie geometryczne 19 IV księgi Perspektywy Witelona, wyjaśniające błędy władzy rozróżniania w zakresie wielkości postaci, wynikające z nieznaności oddalenia między nimi, przetłumaczę z rękopisu dziś kantabrygijskiego (Cambridge, Emmanuel College Library, manuscript 20), przepisanego w roku 1271 z brulionu Witelona pod bezpośrednim nadzorem samego autora. Albowiem Clemens Bacumker, historyk filozofii, nie wydał tego twierdzenia.

Witelo, *Perspektywa*, księga IV, twierdzenie 19

„Wszelkie rzeczy, widziane pod tym samym kątem, gdy nie zbada się ich oddalenia, wydają się równe.”

„Niech środek wzroku będzie punktem .a. (rysunek 1), a rzeczą widzianą .bg. i niech linie .ga. i .ba. będą liniami, po których punkty .g. i .b. dochodzą do wzroku. I dlatego linia .bg. będzie pod kątem .gab. Niech będzie także inna rzecz .de., znajdująca się między tymi samymi liniami .ga. i .ba. (Witelo dodaje na lewym

marginesie: aby mogła być widziana) pod tym samym kątem .gab. Twierdzą, że linie .gb. i .de. będą widziane jako równe, jeżeli linie .db. i .eg. nie zostaną zbadane przez wrzok. A ponieważ wzrok .a. ujmuje dwa punkty .e. i .g. na jednej linii, którą jest .ag., a więc nie widzi żadnego końca jakiegokolwiek z dwu wielkości tak, żeby .bg. i .de. z siebie wyszły, ale widzi równe końce ich skrajów. A ponieważ wzrok nie bada długości linii .db. i .eg., wydaje mu się widzieć punkt .d. nad punktem .b. i punkt .e. nad punktem .g. Spośród rzeczy, których jedna leżąca pod drugą nie wystaje ani również druga nie wystaje, to są one sobie równe. A więc dwie linie .de. i .bg. widać jako równe, ponieważ zgodnie ze sądem wzroku jedna z nich nakrywa drugą, a skraj jednej nie przekracza skraju drugiej.

I tak dzieje się podczas nocy jakoś rozjaśnionych, gdy księżyc świeci spod chmur albo podczas świtu lub zmierzchu (in horis crepuscularibus), gdy zdarzy się zobaczyć pod tym samym kątem człowieka lub inną rzecz przy wysokim drzewie lub przy wieży. Wtedy uznają się człowieka albo też inną rzecz, że mają tę samą wysokość, co drzewo, lub wieża. I stąd bierze się wielki błąd przy widzeniu. Twierdzenie jest więc oczywiste.”¹⁵

Większość dzieł Witelona przepadła. Były to *Philosophia naturalis*, *Scientia motuum caelestium* i *Naturales animae passiones*. Zachowały się tylko wydany przeze mnie List Witelona do Ludwika we Lwówku Śląskim oraz *Perspektywa* w X księgach, wydana przez uczonych renesansowych, G. Tannstettera i P. Apianusa w r. 1535 w Norymberdze oraz F. Rissnera wraz z *De aspectibus Alhacena* w r. 1572 w Bazylei¹⁶. Prolog *Perspektywy* oraz twierdzenia, interesujące filozofów, wydał w westfalskim Münster wrocławski profesor, Clemens Baeumker, współpracujący z Polakami, prof. Wojciechem Jarochońskim i księdzem Pawłem Czają, w r. 1908¹⁷.

W liście mowa jest o fantazmacie świtowym – wilku równym zrazu wysokości linii szczytowej gaju pod Legnicą, polskim grodem. Witelo nie mówi, jakie wiarygodne dla niego osoby ujrzały przy gaju pod wsią Borek obok miasta Wrocławia – ludzi, wyższych od linii szczytowej drzew gaju, uznanych za fantazmaty i dokładnie o jakiej pomrocnej porze doby – zmierzchu, nocy z niepewnym oświetleniem księżycowym, brzasku i świcie. W zachowanych swych dziełach nie ma ich opowiadania. Można jednak z relacji Witelona o fantazmacie przy gaju pod wsią Borkiem wysunąć bardzo prawdopodobne przypuszczenie, że głowy wystające ponad wysoki gaj ukazały się widzom wtedy, gdy pierwszy rąbek słońca ukazał się nad horyzontem, na początku świtu.

PRZYPISY

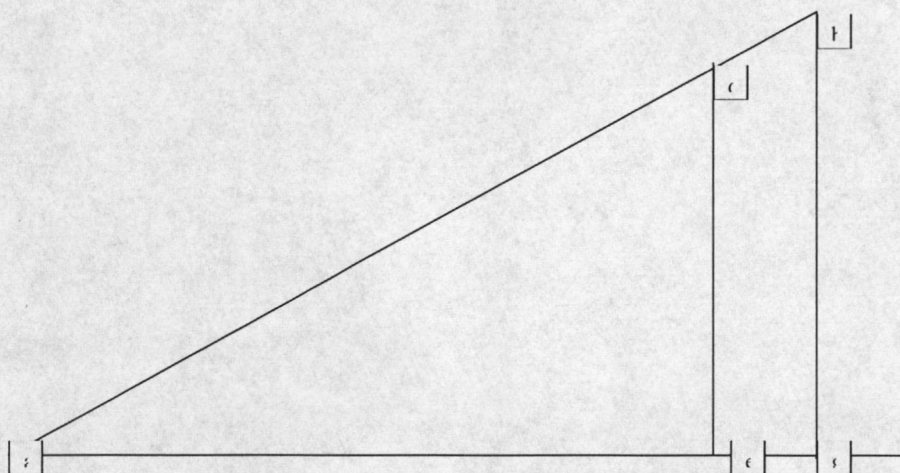
- ¹ Clemens Baeumker, *WITELON. Ein Philosoph und Naturforscher des XIII. Jahrhunderts*, Münster 1908. Anhang II. *Philosophisch bedeutsame Abschnitte aus Witelo's „Perspectiva“*, p.155. IV 2
 Impossible est uisum unam intentionum uisibilium per se solam comprehendere. Visus enim per se comprehendit formas uisibilium quae sunt compositae ex multis intentionibus uisibilibus praedictis particularibus, sicut magnitudo non est sine figura, et figura non est sine situ, et haec omnia non sunt sine colore, et color non est sine luce, et lux non diffunditur nisi in corpore. Visus itaque non comprehendit aliquam istarum particularium intentionum, nisi ex comprehensione formarum uisibilium ex pluribus intentionibus particularibus quarum quamlibet simul comprehendit visus.
- ² Clemens Baeumker, *WITELON*, ibidem. Anhang II. *Prolog*, p. 128, 3–6: Corporalium uero influentiarum lumen sensibile est medium, superioribus perpetuis secundum substantiam, solum in potentia ad ubi existentibus, infima corpora, quae secundum formas et ubi uariantur, mirifice assimilans et conectens
- ³ Dopiero w roku 1643 dzięki Evangeliiście Torricellemu udało się doświadczalnie odkryć ciśnienie atmosferyczne i próżnię w przyrodzie. Thomas de Galiana, *Dictionnaire des découvertes scientifiques*. Paris 1968, p. 52 i p. 255.
- ⁴ Clemens Baeumker, *WITELON*, ibidem. Anhang II. *Prolog*, p. 127, 17 – p. 128, 3 : omnis rerum entitas a diuina profluat entitate, et omnis intelligibilitas ab intelligentia diuina, omnisque utilitas a diuina uita. Quarum influentiarum diuinum lumen per modum intelligibilem est principium, medium et finis, ut a quo et per quod et ad quod omnia disponuntur.
- ⁵ Jerzy Burchardt, *Un obstacle dans le processus de la connaissance: le rôle de la phantasia dans la constitution des visions erronnées d'après la lettre padouane de Witelo*, „Organon”, numéro 31, Varsovie 2002, p. 50–51, p. 53, note 4, note 5, gdzie Witelo mówi o fantazmatach kolorowych, zmieniających chorobliwie rzeczywiście istniejące postaci i prawdziwe wyobrażenia, odebrane przez zmysł wspólny.
- ⁶ Postacie, odbierane wzrokiem o świcie i zmierzchu, różnią się od postaci widzianych z bliska tylko wielkością.
- ⁷ Jerzy Burchardt, *List Witelona do Ludwika we Lwówku Śląskim. Problematyka teoriopoznawcza, kosmologiczna i medyczna, Studia Copernicana*, t. XIX, Wrocław 1979, *Witelonis De causa primaria paenitentiae in hominibus et de natura demonum*, s. 172, p. (12), 496–508.
- ⁸ A. Mark Smith, *Alhacen's Theory of Visual Perception*, Vol. I, *Alhacen's De aspectibus*, Tertius Tractatus, capitulum 3, distinctio 3, p. 319, 19 – p. 320, 28.
- ⁹ Mógł to być rękopis *De aspectibus*, opisany przez A. Marka Smitha, in opere citato, p. clvi, z sygnaturą i miejscem przechowania: Cambridge, Trinity College, ms. 0.5.30, f. 1r–165r, posiadającym Explicit: liber hacen filii hucayn filii haycen de aspectibus.
- ¹⁰ A. I. Sabra, *Ibn al-Haytham, Abū 'Alī al-Hasan ibn al-Hasan*, *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 6, New York 1972, p. 189.
- ¹¹ *Alhaceni De aspectibus, libri tres*, edidit A. Mark Smith, Philadelphia 2001, liber III, caput 7, distinctio 3, p. 319, 19 – p. 320, 28 : In magnitudine: de nocte inspecto homine, et viso nemore aut remoto ab eo pariete, videbitur propinquitas hominis ad nemus vel parietem, cum lateat ad visum distantia eorum, licet sit plurima. Et forsitan exhibit idem radius super caput hominis ad altitudinem nemoris, secundum quantitatem distantem a nemore et in hoc situ videbuntur eiusdem esse altitudinis, aut forsitan homo videbitur maioris, quod non accideret si lux in temperamento esset, quoniam distantia hominis ad nemus etiam discerneretur, et altitudo uniuscuiusque secundum terram apparentem mensuraretur.

- ¹² Jerzy Burchardt, *List Witelona do Ludwika we Lwówku Śląskim. Witelonis De causa primaria paenitentiae in hominibus et de natura daemonum*, s. 173, p. (13), 516–530: Et ergo dixit mihi Henricus Catho, miles antiqui ducis Zlesiae et venator luporum, quod cum lupis veheretur, vidit lupum tam altum ut arbores silvarum, venientem ad clamorem porcelli ad ipsum. Qui cum appropinquaret et iste putans daemonem maxime timeret, tandem prope se illum venientem vidit minorari et in quantitatem lupi propriam redire: qui lupus cum proiectum porcellum raperet, incisus fuit et truncatus pede per ferrum appensum, et tunc daemon fuit mortuus. Quem ipse domum, ut consuevit alios, deduxit. Multae itaque formae fiunt in visu, quae non sunt in ordine mundi. Et propter hoc multum est honoranda mathematica, quae causas talium veridicas ostendit. Nulla enim rerum videtur in sua quantitate, sed variatur quantitas omnis rei secundum variationem anguli, qui fit in oculo per lineas exeuntes a peripheriis superficiei rei. Et propter hoc non est quantitatis certum iudicium in visu. Sed haec sunt alterius considerationis.
- ¹³ Clemens Baumker, *WITELo*, Münster 1908. Anhang II. *Philosophisch bedeutsame Abschnitte aus Witelo's Perspectiva*, p. 162. IV 28. In magnitudinis uisione uirtuti distinctiuae error accidit ex intemperata dispositione octo circumstantiarum cuiuslibet rei uisae.
/1/. Ex intemperata enim lucis dispositione. Ut de nocte uel in crepusculis, cum lux est dubia, inspecto homine et uiso nemore aut pariete remotis ab illo homine, cum latuerit hominem uidentem distantia inter hominem et nemus aut parietem uisum, quamuis illa distantia secundum ueritatem sit plurima, tunc uidebitur propinquitas hominis ad nemus uel ad parietem. Et si accidit ut idem radius pertingens ad caput hominis perueniat ad cacumen nemoris, tunc per 19. huius uidebuntur homo et nemus aut paries eiusdem altitudinis, quoniam sub eodem angulo uidentur. Et forsitan homo uidebitur maioris altitudinis ipso nemore, ut si radius transiens caput hominis ad nemoris uel parietis altitudinem non pertingat. Et huius simile accidit iuxta ciuitatem Vratizlauensem apud nemus uillae Borec. Uisi sunt enim homines ibi in crepusculis altiores nemore illo alto. Et uisus est lupus iuxta Ligniz. castrum Poloniae, equalis altitudinis ipsi nemori. Sed hoc accidit in horis crepuscularibus, cum lux est dubia: et aestimata sunt illa uisa fuisse phantasmata a uidentibus. Non accideret autem aliquid talium luce existente in temperamento, quoniam tunc distantia hominis a nemore discerneretur et altitudo uniuscuiusque secundum terminum ipsius apparentem mensuraretur.
- ¹⁴ Oscar Bloch, Walter von Wartburg, *Dictionnaire étymologique de la langue française*, Vendôme 1996, p. 592.
- ¹⁵ Cambridge, Emmanuel College Library, manuscript 20, Witelo, *Perspectiva*, liber IV, propositio 19. –
Omnia uisa sub eodem angulo quorum distantia ab inuicem non perpenditur equalia uidentur. Sit uisus centrum punctum .a. et sit res uisa linea .bg. sintque lineae secundum quas puncta .b. et .g. perueniunt ad uisum .ga. et .ba. Videtur itaque linea .bg. sub angulo .gab. Sitque alia res que est .de. cadens inter easdem lineas .ga. et .ba. /Witelo in margine sinistro: ut ipsa uideatur /, sub eodem angulo .gab. Dico quod lineae .gb. et .de. uidebuntur equales, si lineae .db. et .eg. non perpendantur a uisu. Ouia enim uisus .a. comprehendit duo puncta .d. et .b. super lineam unam que est .ab. et duo puncta .e. et .g. super lineam unam que est .ag. non ergo uidet aliquem terminum alicuius duarum quantitatum .bg. et .de. egredi ab alia, sed uidet fines extremitatum equales. Et quia non perpendit quantitatem linearum .db. et .eg. esse aliquam, apparet uisui punctus .d. super punctum .b. et punctus .e. super punctum .g. Eorum uero quorum alterum alteri superpositum nec excedit reliquum nec exceditur ab illo, illa sunt ad inuicem equalia. Due ergo lineae .de. et .bg. uidentur equales, quoniam secundum iudicium uisus una ipsarum alteram cooperit neque extremitates unius superant alterius extremitates
Et per hunc modum in noctibus aliquialiter lucidis, ut cum luna lucet de sub nubibus uel in horis crepuscularibus, si accidat hominem uel aliud aliquod cum alta arbore uel turri sub eodem

angulo videri, iudicabitur homo, uel res alia fore altitudinis ipsius arboris uel turris. Et fit propter hoc multa deceptio in visu. Patet itaque propositum.

¹⁶ *Witelona Perspektywy Księga II i III, Studia Copernicana*, t. XXIX, Wrocław 1991, p. 21.

¹⁷ Clemens Bauckner, opus citatum, p. 190, a na s. 208 poprawił rękopiśmienną, jakby francuską lekcję w Witelona Perspektywie, lib. IV prop. 28 Boret, na Borec z wymową Borek tak, by ta dawna wieś, włączona w roku 1897 do Wrocławia, mogła znaleźć się w jego okolicach zgodnie z przekazem Witelona.



Rys. 1.

Phantasms of figures at dawn and dusk according to Witelo

SUMMARY

The author takes up the topic of optical illusions and their mental interpretation by sighted people. The basis for the study is provided by an analysis of examples in Book IV of Witelo's *Perspectiva* and his philosophical letter to Ludwig at Lwówek Śląski (Loewenberg).

The 13th-century Silesian scholar based his theory on the ideas of Ibn al-Haitham (Alhazen), an optician, astronomer, catoptrician and mathematician active in Egypt in the first half of the 11th century.

Witelo interpreted the figures of demons that thrived in the minds of his contemporaries as optical illusions transformed by the imagination. The notion of phantasms, figures appearing as result of optical conditions at dawn and dusk, is an original term of Witelo's and, until today, his only precise one – it refers to true figures completely transformed by human imagination. Witelo gives examples of real human and animal figures that have undergone multiple enhancement in the eyes of those who perceive them, due to the optical conditions that obtain at the time. The use of Witelo's term, 'phantasms', was later abandoned.

The basis for all further interpretation of the phenomenon is provided by Witelo's geometric theorem from Book IV of his *Perspectiva*: "All things viewed at the same angle, unless and until their distance [from the observer] is investigated, appear equal".

The interpretation of such phenomena by Witelo was quite novel in the late Middle Ages and in a way it heralded the coming of a new epoch in the history of human thought.