

2. J. Deccano
450/2.

urragi.

nao piśmie o parciu Atmosfery.

Wrazdedy nauce fizycznej te prawdy są, gło-
 mney szumi, które prawie, wszytkim w przyro-
 dzeniu do nich należą, ce fenomeno tłumaczą,
 Odkrycie z nich razdedy wielką, odmianę, w rza-
 uce stanowią, posuwają, do daleko wyższego
 doskonałości stopnia. W historyi Nauk
 Fizycznych, miarowicie w wieku, widziemy
 starożytności tego przyrodę. Czas ten, w któ-
 rym same iedne powiatki fizyki pod nazwą, wia-
 domości naturalney zagrzebane były w klasico-
 rad, może się, nazwać Epoką, w której, pow-
 odziwa fizyka, zaczęła się, zbliżać do na-
 uki doświadczeniowej. Przed tem bowiem, razdedy
 we wryptnie swoje wiadomości, na przeswab, A-
 ristoteles, i nieśmielno nawet, wstrzeżwał,
 radmy, fenomenow, które nie mogą, być,
 wytłumaczone, paktuz, sz, głoowney, teoryi,
 odkrywały, widoczne, błędy. Wiemy, że upo-
 wiał, raz, w wieku, było, razem, kwitnie, się,
 mię, stamie, z przyrodę, wiesz, nego, upadku,
 systematu

systemata Holomencosa; otworzyli to mogło s-
tery učenstwu, i pokazałi se ładna teoryja,
nie można uważać z przedtem w ujęcie-
dzeniem, że jest prawdziwie dobra; też bestrin-
nie o niej sądził. Lavoisier zatom myśli wybył
Filozofia Aristotelesowa, nie mogła uleże temu prze-
mianom. Nieśmiertelny Galileusz, wotry od
wprzeżenia pierwszy odważył się przeciwai,
nad obaleniem panującego mniemania, że
natura nie cięży ciężości. Ten prawdziwy Gemi-
us, pracował w owym czasie nad poprawieniem nau-
ki Kopernika, i obaleniem prawo Aristotelesowa; dla
mnóstwa duchownych, nie dając oparać, że ich zdaniu
było mylnem, przez ciągłe prześladowania do-
prowadzili go do śmierci. Myśli zaś i doświ-
dzenia o ciężkości Powietrza zostawit w piśmie-
swemu Uznaniowi Toricellemu, i zdanie się, że nie-
mogłyby się dostać szereg, i wszędzie Gemiusowi, który
by tak można i w krótkim czasie, rzec, że wszystko
uzasadnił. — Od tego czasu wszystkie obja-
wienia, które wprzody, które odnoszono do wódki-
go axiomu, że „natura nie cięży ciężości”, sta-
nowionemi były w ten sposób, że powietrze by-
dąc ciężkiem, niestkać musi wszystkie ciała.

Kilku uczonych pomieścił precyzyjną wywódkę
 teoryi Aristotelesa najmożniej obstarwali du-
 chowni, nie mówiąc o skodzącym dobru państwie
 słowem tak po prostu i z ufaniem i wiarą w
 posiadali niedzielną głębię i doświadczenia, nie
 miała, jak przez palenie i zatracone świat
 które się do teoryi sprowadziły, ni by precyzyjną
 religii i gorzących, i zabrał to że się, przyzna-
 mnicy w znaczących naukowych, mniej i w wie-
 szon. zastawiając więcej swemu rozumowi, i od-
 tad dłużej wyrażana i więcej doświadczenia,
 zabrał się do zobrażenia od Amicis, przyzna-
 mnicy po większym miastach, W. szon. Branny,
 i Anglii. Gdy się już natwarzyła wstrza-
 użony, o filozofii, Aristotelesa ustracił za-
 wzięta, znalazło się co raz więcej, którzy nad-
 terną, Turycelley pracowali, a i tak nieprzez
 obywateli si powzięte, jako na liście zmiemy
 wystawione, nie może mieć czasu, i dnia wy-
 czerpać, i przyjąć wody i innych, i toż które
 się w nim wzięto, co dało powód do wy-
 badaniu narzędzi, Druż metrow Turycelley, do wy-
 mierzenia ramiom, parcia Atmosfery,
 i razem obywateli tłumaczeni, twożenia się
 meteoros

meteorow! ^{par} ~~Ustanowienie~~ iak warina, Grono, ostatniej Pania.
Atmosfera stanowi w historii Fizyki, najnai-
my warinowic' tej materji, i sposob iey tworzo-
wania.

Zobaczmy, czy oddana pod moim norwage, rebo-
ta, odpowiada ^{tem} warinowic' rzeczy, ktorej wyzstada.

Przebiegający w powietrzu i Autor iak starożytni
uważali powietrze, a iak w terażniejszy czym stanie
widać moim naszym, uważać możemy, w końcu
drage, iak, byt naprowadzony Torjcelli do i robu-
nia burgo doświadczenia z rurką najpóźniej onę
merkurjuszem.

Sturmarcy przy czym tego pono-
memu, Przechodzi potem do rozrutu Powszechno, czy

w wyżej, wartad, Atmosfery, parcie jest mniey-
sze, i iako puchodzące od krótszego stopnia powietrza.

i doświadczenia Sturace do tego, Pana Perrier. Po-
czem rozważa. Dla czego woda w Pompach parciem

tego powietrza, podnosi się do 32 stop, średy mer-
kurjusz tylko na 28 calow, w rurce, utrzymuje się

może z kąd upada na i sposob wyradzowywania
ihowi catnowitego ciężaru Powietrza, uciekającego dawa,

powierzchni, i widać na wyżu mierzona. Dla czego
tak wielki ciężaru powietrza iak jest 3300 ^{punktów} ^{stopy} ^{na} ^{nie} ^{czymy}

Peterooburien

Kto kolwiek rozważał już o słońcu i tyc, sey wa-
żności widzi oczyma ić nie tem sposobem wytoro-
ne parcie Atmosfery wiele ma w sobie niedo-
kładności, prócz wytrawienie tak warney cześci, to
jest o zmianach tegoż parcia.

Jeżeli bowiem wspomniemy, że Atmosfera ma
tak ściśle związek z ziemią, jest wyjątkiem, już widać
myśl nam się na umie, że ciężkość powietrza cią-
gnie ić zniżoną, być nie może. Dlatego na pod-
obie rozumowanie wpadł Toricelli, naprawa-
drony ić zniżać od Ottobonera, który naprzód
postrzegł, że mercury usz w rurce Toricellego,
nie wiedziankowej utrzymywali się inne rzeczy. Dla-
czegożby autor, wspomnieli przy namniej o tem
nie mógł? z tej bowiem roboty nie można by
było odpowiedzieć, dla czego mercury usz w tej
samej rurce, raz na 28, drugi raz na 29, 2 1/2, to
całkowicie się utrzymywali, a zatem ić z te-
oryą nie byłaby kłopotliwa, od podobnego
kwestii. Gdyby zaś autor wspomnieli
przy namniej o tak warim, ić pospolitych, pe-
nomenach, pochodzących z odmian parcia At-
mosfery, wpadłby na myśl namniej przy wy-
tych, ić zniżać, które od wynalezienia Baromet-
row

zuo. Polina.

trou, az da druidyjszego stannu si'nyki niezmiernie
rozumowaty swromy, i smato mozna powiedziec
ze na saden fenomen niemamy tylk edmie umy,
teoryi, iak na powiezszosci sie i smniey stannu,
parcia i Atmosfery, a chociaz teraz zgodnie s:
warzenia rozmaity stan wody zawieszoney w
w powietrzu za glowna przyczyna zmian tego
ciężkości wiatry zas iako pody powietrza za silke
golne tytko przypadki iednaki tuta teorya, wy
starekai ieszku nie moze na wytlu maczenie tyko:
biawieni ktore zbiramy obserwacyi, wyciagamy. Mii:
powiedc, ze za zmianu potzenia ziemi, wzgledem
Niezycia i Stoska znaczne tez zmiany na baro-
metrach widziec sie daia. Dowy slac sie to mow
kaki, wielkiego dciatania ciat niebieskich, na na
ku Atmosfery, a nie inaczey, iak uita, attras
kaji. Lecz z drugiey strony, lecz z drugiey strony
kawczony ze rozumem wypadajacy z miernem
gury za pomoca Barometrow gabra chociaz nie
mamy wzgledu na te attrakcyi, i prawda nam
mierze, tez gury sposobem geometrycznym. Le-
duakre zagorzaty, lecz pracowity Lannark, iwa:
kaiac tytko wuzp, niezmiernowamym, przeci, na
zmian parcia Atmosfery ze wzglednie do ob-
mian potzenia ziemi od ciat niebieskich,
cate swie

cate swoje systema zasadził na działaniu ty-
 że ciał niebieskich na masę powietrze. — Zbiornikie-
 go teoryi, swamy w rozprawie Pana Smiddeckiego
 o Meteorologii który odmiennie o bax europejskiej
 typi nie dał nawet żadnego myśli do zrobienia
 ogólnej teoryi, stwarzają, i zastawit to iak mini-
 strześliwymu Gemuszowi. —

Zwariujemy co autor opuszył w swojej robocie,
 z drugiej strony rozbiemy ją, co do części, która
 tu zdaniem moim, całkiem są niepotrzebne, i a-
 koto: z samego początku mowi, że dawni, miedzi
 powietrze, w liście u teros, Elementos i że Ebe-
 nina 18^o wieku, okazata myślności tego imie ma-
 nia wiać omwici weale obrytka, a especially autor
 chce to przywiązać do starszych myśli mowi:
 że „to powietrze uważano od Filozofow iako pier-
 wiastek czysto ciało proste, byto weale opacznie
 uważano w do wtasności mechanicznych, i stwo-
 rzenie wiążące dwie myśli z sobą, robi szar-
 nie i rozumiata, a tu jest opaczne go temu że
 dawniej powietrze uważano za ciało proste. —

Powtórzem doświadczenia P. Perrier i odzie-
 autor do tłumaczenia przyczymi dla czego:
 mierzany nos w rurce podnosi się tylko

do 28 cali

do 28 calow, nie dy tymże samym pasem, woda
się utrzymuje na 32 stopy wysokości rozwedzi się
niedłgim tłumaczeniem dożył długo, nie permia;
na to że iwa mówił dławiego woda z Pomyj a tter.
Kuryz arurri wybrze sie memzi. Ktośko by za-
tem powieksiat, że cieplota Atmosfery musi bycła
nie wyolareszajnym do winie sienia wody na 32
a tyloego srebra nad 28 calow. co sprawa nadsuwa
albowiem stop cely powietrza z 13½ wazy mniej cely
i llozia, tywego srebra niż wody równowazę, i na
z 13½ wazy cięższym rozciakiem. — Pasa zaś
na dławiu smycwał; traktowana, wprowadza mi
dostanosi w robotę. — Konicowa zaś regularna,
wot ripetire nic doowny bez iważnu, i potrac-
by widziemy winie to, cośmy iwa styżubi w po-
stanku tej roboty, to tylko na samym koniu
dłodat, że doiwia dżemie to ryullego, dato uwe-
ine narzedzie swane Barometrum. niejsiat ca-
wet autor powieksiat do tego to narzedzie, i iważnu
apocobem, ^{na grawitacji} ^{torryullego} do doiwia dżemie, tak swane nar-
^{celnyje} ~~zadanie~~ w praktyce zapewne na ~~to~~ myśli; które
wprawy wylosytem snowiaz kmi anas pasia
z Atmosfery —

o tem micyse gdra autor mowi, o serwowaniu
 min Paszula. tak sadzio moge, najprawdziejze mi-
 w micyse jest wytem albowiem jak wiwi po-
 wieciaratem, przedziala warina, materya, to jest
 o wznoszeniu sie plynow woiny, parwiam Almu
 spory, powtore, autor tu mowi, ze i m stajny
 powietrza, będa, atakow, tym mercurijusz po-
 wiacion wyrix sie przedwiei, z tad rozumialy
 ze wote puzial na gure illa tego rycu strbro opa-
 da, ze obmicyzry kolumny powietrza iet nu-
 existanciam, a tade przy wiazaniu tyko wy obn-
 xone to do wielowia. ^{Atakow przy} tade barbro wypro-
 wadzibydymy formite ora uniesione gor, per Baro-
 metra. ^{na wieznanie mi z kolei} ^{zad} leci, ^{zad} ^{zad} elastyczny ze warsta warste, powie-
 tra najska, wiec i m bierniej xoni warstami
 dohne będa, najska i ete tem będa, gętokle a zow
 idac w gore i ete micyzda i dwois, ^{zad} zrownowa-
 stania sie; wywras otchymam z rawnym formite,
 ktore, daniato w prawtocy kaotowani będa smogt-
 mieniat wiec wyg eda autor na te sawage - u -
 putracie bar de du. mowi ze piezury Paszal.
 w ^{zad} ^{zad} w hicie do Pana Ferrier donosi, ze ile razy
 dwa Barometra wazone i na dole a z najska
 odlegtosci uniesiut tyk waz, rozumie, dwoyci wieloz,
postwiec

postrząż między kolumnami kruszego srebra. Zawarte
go w obu Barometrach; z daniem więc de duca, doświad-
czenie doświadczenie mylnie jest przyszanem samu Perric-
nie pewnie czego się ten Fizyk powołował na Jui de Am-
obserwacje Paszala. lecz pierwszeństwa w tem cemu
dawać nie można —

Nadto jeszcze niedokładność znajdując w opisanii
już naszego autora nie którymś doświadczeniu czego także
w naukach Fizycznych powinniśmy się wystrzegać —
najlepiej się to dać widzieć w doświadczeniu doświadcza-
nym się z powrotem powietrza gęstym raz Balon wazy cini-
gimaz z powietrzem suchym, wazy szalkach —
tudzież w doświadczeniu Pericellego, i Perric —

Cóżkolwiek mówiąc tę robotę znajdując z a nadto nie-
dokładną — Duxta De duca, Modification de l'Atm-
sphere, Paszala de l'Equilibre des liquors e de la
poidsantier de l'Atmosphere tudzież de Lesure, Para-
llette i innych, ustrzeżliwy autorowi więcej myśli
do uwzględnienia dalszych, a tej materji i robot —

Przez tu wytorona, jest sama z siebie prostą, zdaniem
fizykiem niedającą się zbliżyć iako uia od dawna
przyjętą od prawdziwie uczonych Fizyków. mo-
żatem nowego nam się tu nie przedstawia —

Ignacy Domeyko N: 2

Uwagi —

nad piśmieniem /przedmiot Historji Naturalney,
rozniica iey od innych umiactwosci Przyrodzenia /—

Jezeli iaka nauka, to mianowicie Historja Natu-
ralna, kiedy umiowny w ogolnosci, obserwowany byc
sie wydadz — W przedmiotach ktore do nioy nalezy,
granice, ze wszystkimi umiactwosciami Przyro-
dzenia, naszego ciagle od niej, porownaj, w miare,
idz postepu coraz sie przybliza do wykszego dosku-
nawosci stopnia — To takz blisko spowinno-
wacenie sie Historji Naturalney z wielu nau-
kami, czyni iesta trudnem, do rozroznienia iey
przedmiotu, od celu i innych umiactwosci —

Pisano, iest wprawdzie rzecz, mowic w ogolno-
sci, o iakiej nauce, lez wprawy potrzeba iey wyry-
stanie gatorze dobrze poznaci i zgledzie kazda z de-
sobna — Porownywanie, kaz iaka nauke z inne-
mi, potrzeba do iey umiownosci, takze iest iest po-
znanie i tych, z ktoremi porownujemy — Roboty wiec
w podobnym rodzaju nie moga, byc nigdy tate,
i pierwszym rzutem pióra konczone —

Curcienie zostawione inoicy rozwadsze, dacie poznaci
obeznanie sie, autora ze wszystkimi umiactwo-
sciami o ktorych tu pisze — Jednaka inoicy, duso

Mieszko

szczyty, któreby w swej robocie powiniem być ogarnąć,
stosownie do celu i zakresu, oznaczył, nie umiarkować
niektórych, nie przyzwolając, iakże w ciągu tego przed-
dania się posteregaj —

wykłada tu naprzód definicyę natury, i chemii;
Naturalista ma naturalnie — Rozwinięta historia
Naturalna, od Historji Narodow — Mówi potem, iak-
by te nauki, uważać można było, gdybyśmy znali
dokładnie przyrodę skutków fizycznych, ewolucyj, ciat
i przyrodę, tej nie wiadomości naszej — Przyjętą
pnie potem do rozwinięcia Historji naturalnej
od Chemii, gdzie umieścił do tego axjomatu, że iak-
że różni natura od Natury tak Historja Na-
turalna od Chemii i Kosmicki swoje, robota, na ro-
zwojeniu Historji Naturalnej od Anatomii —
Hebrajski ~~tekst~~ ^{tekst}, która ma miejsce, wtem
pisaniu, posteregaj jedną niedokładności, dla-
czego autor rozwinięcia Historji Naturalnej od
Chemii i Anatomii dla lepszego wytoczenia swo-
jey przedmiotu nauki nie namiętnie, nie o różnicy
tey od Fizyki — W powrotowej bowiem defini-
cyi, kiedy mówi o zakresku Naturalisty wy-
raznie posteregamy się przedmiot Historji Natu-
ralnej bardzo się zbliża do przedmiotu Fizyki —
mówi bowiem, „Historja Naturalna, obejmuje
postereganie i wymiary nad płodami Natury” —

Nauka Fizyki wtaśnie też obeymuje postępowanie nad
 ciałami miazem, byt w Naturze — Trzeba więc by-
 to autorowi rozgraniczyć przedmiot Historji Natural-
 nej i od zatrudnienia fizyki, która to nauka zatrudnia
 iac się wyszukaniem powszechnym, i szczególnym wta-
 sności w ciałach, rownież iest pomocny Historji Natural-
 nej iak Chemia — Powiada tu i Autor, że gdy-
 byśmy znali dotadnie przyczyny skutkow fizycznych.
 wszystkich ciał, Historja Naturalna wy stawiałaby Sam-
 cny iestestwo w porządku stosownym do każdego wta-
 sności — Mnie się zdaw, że ta trudność iak, do-
 świadczenia fizyki w porządkowaniu iestestwa przy-
 rodzema, w pewne oddziały, podzielił, że iastor-
 nawianac się nad wtaśnosciami wszystkich ciał, wi-
 dzimy że natura niema żadnych podziatoro i że daw-
 iac bardzo podobne charaktery wielu naszym ciałom,
 zdawato w tem iakby iakies ciągłe stopniowanie.
 Gdybyśmy więc i znali, przyczyny wszystkich sku-
 tkow fizycznych, ciał nie podobnie iestestwom iestem by-
 toby wtoryje ten tenend, iestestw o którym autor
 mowi i porobił pewne podziaty miaz, względnie
 same ciał wtaśnoscii —

Nie wiem iednoze co Autor rozumie per te mysl.
 Historja Nat. obeymowataby — wyobrażenie nad nar-
 turalne —

tuwalne - Zamiaćć zaś tego „umiejętności” porządne
i „uprzednia”, lepiej zdać się, byto by. „umiejętności”
dokładna — W Rozwinięciu Historji Natury:
od Chemii pisarz mówi bez precyzji, i bardzo
stara się o wytoczenie swych myśli stylem wy-
tworczym niżeli o odwołaniu widocznej różnicy
prze Chemika od ustawianiu Natury woliety —
Jeden mówi że „Przedmiotem Chemii jest Porzą-
nie części Pierwiastków Mineralnych, Różnic i Kwi-
sant” — Wtem razie nie możemy mieć zupełnego
wyobrażenia o nauce, która sądzić postępuje
nią zmian w ciałach różney natury, pochodzą-
cych ze wzajemnego działania ich części róż-
norodnych, siła powinnowactwa — Także stowa-
rzenia nie tu nie są, albowiem trzy części pierwi-
astków trzy są pierwiastek jest jedney natury.
a w chemii obwodzą, całkowite ilości pierwiastków
w skład ciał wchodzących nie są całkowite —
Tu mówią Penacryt on atapien etc Niewiadomo
czy trzy te stopnie uosobienia pewne i to by
do tegoż, a nie z jednymi dla związania drugie-
ni, woby bardzo byto nie są — Stowa zaś
związanie ciał jednych drugimi nie ma w che-
mii pewnego znaczenia. Była autor nowy, nomen-
klatury, tworzy — Daley mówi Perchi rozbić etc
Chemistry

Łamiąc stow trunka, siaruo budowa, gdzie dwa
 pierwsze wyrazy to samo znaczą, co trzeci, a potrze-
 bna pewnego objaśnienia, można powiedzieć, że
 Naturalista dla poznania wewnętrznej ciata iami-
 go budowy rozbiła je — — Doświadczai i ete
 słowo restorénie iest iasne, dubitne, maluięze
 elziatanie o którym autor mowi. lecz słowo roz-
 wiazanie, iest cakiem niepotrzebne i zebiennia
 ięze rzek — — Anzi słowo is w tym iednym pory-
 welię trzy razy powtórzono — — Natę puięca myjęt
 moment je rozwięzania to iest rozwięzania ietę
 iest momentem przejścia ad Naturalistę slo che-
 mika, równie iest niedostadnie i nieporozumia-
 ke wytorona — —

Po rozwięzieniu Historji Naturalnej ad Chemi-
 kiedy się już wydaie że niema już czego w tem
 względnie mowie autorowi, dacie wyobrazenie
 o iasnej Nauce która, maluięza Chemię Natu-
 ralną w której obawiająsi Chemia, patni Na-
 tura, a je laboratorium umieszcza w kabinie,
 której granice są, obtani, i wewnętrznoie sie-
 mi, elziatania te ięki natury iak ona kamieni
 przerabia na sól, ietoty organizm na kamieni-
 id — — Przymam się, że iestore w iadnym dziele
 Arystotelięym o nauce dostadney, nie wystatem,
 podobnie

podobnie figurujemy myśli. Chybaby tu autor Buff
fona, Stawego & niektórych względów Romansie
dłiat nasładować. Zobaczymy do czego zmierzają ten
porys — oto kiego autor wyprowadza, że Naturali-
sta, powinien uważać te twory (to jest siłoty
organiczne i kamienie) w rozmaitych stanach gdzie
kazi się dowodzić że Chemia nieodbita, mu wtein
różie pomie dacie i konicy na tem, jak Tatwo w:
awonii etc — Zapomniat Autor, że mi i sotrudiłnie
nia naturalisty, i zalewnosi Chemii od Historji
naturalney opicnt, a namnie i to ostatnie prawni
stere wyiągnat, z rozumowania swiego, prawni
welo stownie powtórzyt — Latem laty ten tak
długi porys iako same powtórzenia rednych rzeczy
na dwóch miescał iako niepotrzebny wyrzuciłym
& tej roboty —

Pracny autor postępnie, w rozroznieniu Historji
Natur. od Anatomii gdzie jasno i zwięzle wyjąta
niez bez żadnych niepotrzebnych dodatnow — Latwosi
i cja okosi stylu w wielu się niewyścał dacie po-
stregni; jednie bym tylko zrobił uwagi, że
wzrystnie unniektrosi Dantadnie, powinne bydy
iako nayjasniey wyjątaone i nayprosiwy
tu bowiem

najgłówniej badani oto czyby wra była opisaną
 rozumiąc inaczej w błędy wyjątkowego nastawienia
 wprowadzić można — weźmiemy np. jakąś warian,
 dostając teorię, gdzie najpewniej mamy się starać,
 żeby czym więcej prawdziwych doświadczeń mogły
 gwałtownie wespół naszą teorię — w owym czasie
 li byśmy używali te warian punkt ściśle opisywać
 stylem jakimś wytwornym i figuracyjnym. postać =
 byśmy mogli, że najlepiej mówiące za tą teorię,
 doświadczenia, razby się wydaty nie podobne do
 powstania drugie są wcale obec lub bardzo słabo
 dowodzące, nie mając wotum którego najsilniej
 mogłyby się wytłumaczyć —

pisałem 11 sierpnia 1850 J. D. D.

№ 3.

FCO-27