



RETORYCZNE, PERSWAZYJNE, ARGUMENTACYJNE HORYZONTY

Arkadiusz Sylwester Mastalski

SAKADOMETRYCZNA ANALIZA WIERSZA. OGÓLNE ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE DO BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Streszczenie

Autor podejmuje próbę określenia teoretycznych podstaw do badań empirycznych wiersza z wykorzystaniem aparatury okulograficznej (ang. *eye tracking*) rozpatrywanych z punktu widzenia prozodyjnej teorii wiersza Adama Kulawika. Wiersz (kompozycja prozodyjna) pojmowany jest tutaj jako efekt arbitralnej decyzji autora, tj. efekt użycia pauzy wersyfikacyjnej, która stanowi w tejże teorii minimalny warunek wierszowości tekstu, a jednocześnie określa sposób jego lektury jako strategii czytania „w wersach”. W artykule zreferowane są dotychczasowe prace badawcze traktujące o okulograficznej analizie wiersza oraz autorska propozycja założeń teoretycznych zaprezentowana szerzej w pracy *Kognitywne podstawy teorii wiersza, semantyki wersyfikacyjnej oraz interpretacji wersologicznej. Wybrane problemy okulograficznej analizy kompozycji prozodyjnej* (Kraków 2015).

słowa kluczowe: teoria wiersza, prozodia, okulografia, lektura

Saccadometric verse analysis. General guidelines for empirical studies

Abstract

The paper presents an attempt to describe a theoretical basis for eye-tracking-based empirical verse studies developed within the point of view of the prosodic verse theory by a polish researcher, professor Adam Kulawik. According to this point of view, a poem written in verses is understood as a result of the author's arbitrary decision, an effect of the delimitation made by verse-pauses, which is the ontological *sine qua non* condition that creates verses, and, at the same time, determines the idiosyncratic, specific reading strategies of the recipients. This short work assumes my previous theoretical research proposal of the verse analysis presented in more detail in my Ph.D. thesis: *Cognitive verse theory, it's semantics and interpretation. Selected issues of eye-tracking-based verse analysis* (Krakow 2015).

keywords: verse theory, prosody, eye tracking, reading

Punkt wyjścia: minimum wiersza

„Ciekawa rzecz: problem ontologiczny jest w istocie prosty” – takim oto zdaniem otwiera jeden ze swych najsłynniejszych esejów filozof Willard Van Orman Quine (1980). Choć zdanie to jest interesującym punktem wyjścia zarówno dla dociekań filozoficznych czy badań z zakresu lingwistyki (Quine pisze tu o relacji języka i ontologii), jak też cennym materiałem studiów dla badaczy zajmujących się retoryką (bo, to dość oczywiste, problem, jaki rozważa autor, nie jest wcale tak prosty, jak się to deklaruje – wręcz przeciwnie!), będzie ono nas tutaj zajmować jedynie jako punkt wyjścia do omówienia specyficznej strategii komunikacyjnej (por. Tryksza 2008: 47–58), dzięki której z pomocą jednego prostego zabiegu, tekst – nazwijmy go dla jasności wywodu tekstem źródłowym (Scott 2011: 67), przeistacza się w zupełnie inny, który (analogicznie) określać będziemy mianem tekstu docelowego (Scott 2011: 67). Jest on znacząco różny od swego pierwowzoru, choć jego grafemiczna/fonematyczna, morfologiczna i syntaktyczna struktura nie zmieniają się. Strategię tę nazywamy często potocznie „wierszem”. Mówiąc zaś bardziej naukowo, możemy – za Adamem Kulawikiem – określić efekt jej użycia mianem kompozycji prozodyjnej (1995; 1999) i w przypadku przywołanego przed momentem passusu daje ona efekt na przykład taki, jak to w swej pracy zaprezentował Jonathan Culler (1998: 35):

Ciekawa rzecz:
problem ontologiczny jest w istocie
prosty.

Jak z łatwością możemy zaobserwować, wiersz ten jest leksykalnie (i gramatycznie) tożsamy z tekstem źródłowym. Zmianie ulega jedynie jego prozodyjna dystrybucja: o ile bowiem zakończenie pierwszego wersu zdaje się „jedynie” podwajać interpunkcyjny uzus, to już w kolejnej linijce mamy do czynienia z rozbiciem wypowiedzenia (przerzutnia plus antykadencja w wygłosie), owocującym wyodrębnieniem ostatniego elementu wypowiedzi do osobnej wersolinii. Tekst poddany takiego typu zabiegowi ulega przemianie, w wyniku której wytwarza się, jak to definiuje autor *Theory of the Lyric*: „pewien rodzaj uwagi, który dałoby się określić jako literacką” (Culler 1998: 35) i, jak zakładam, jest on ściśle powiązany właśnie z wierszowym charakterem tekstu.

W literaturoznawczym dyskursie istnieją oczywiście rozmaite koncepcje wierszowości i wielu badaczy literatury doszukuje się istoty wierszowej orga-

nizacji w cechach takich jak powtarzalność i ekwiwalencja (Mayenowa 1963: 7; Dłuska 2001: 6–7; Grabowski 1999: 53) lub innych właściwościach tekstu, niekoniecznie zresztą wynikających ściśle z przesłanek lingwistycznych – na przykład psychologii czy socjologii literackiej komunikacji, a więc jego odmiennym niż w przypadku prozy kulturowym i komunikacyjnym statusie (Klenin 2008), nie zawsze podając przy tym, dlaczego to właśnie takie czy inne cechy uznawać chcą za konstytutywne (por. Sadowski 1997: 133). W innym ujęciu, proponowanym choćby przez Jana Potkańskiego, przyjmuje się, że nie ma czegoś takiego, jak jedna ogólna zasada wiersza, lecz raczej rozmaite odrębne typy wierszowości właściwe pewnej grupie tekstów lub nawet pojedynczemu utworowi (Potkański 2004: 13). Dlatego też, zauważa Witold Sadowski: „[d]otyychczasowe próby zdefiniowania wiersza okazują się bezproduktywne. Wśród czynników wierszotwórczych wymieniano dotąd: przerzutnię, sylabę, akcent, przedział międzywyrazowy i pauzę wersyfikacyjną, wzajemną ekwiwalencję wersów. Nigdzie jednak nie spotyka się wytlumaczenia, dlaczego mają to być czynniki wierszotwórcze” (1997: 133).

W swoich badaniach zakładam, że (po pierwsze) istnieje – przynajmniej wtedy, gdy mowa o percepcji i kategoryzacji – coś takiego, jak warunek *sine qua non* wiersza, ontologiczne minimum tegoż, oraz, że doszukiwać się jego istnienia należy właśnie w minimum wierszowości, jakim dla Kulawika jest odautorski, arbitralny podział na wersy (1999: 37–46; por. Mastalski 2014: 114–115). Każdy wiersz, niezależnie od występowania (lub nie) innych czynników uważanych za wierszowe (rymu, metrum, alteracji itp.), będąc wierszem – *scil.* kompozycją prozodyjną – spełnia samoistnie kryterium minimum prozodyjnego, jeśli zaś nie daje się ono do niego zastosować, oznacza to po prostu, iż dany tekst nie jest wierszem (Kałuża 2014; Mastalski 2016)¹ bądź jest nim tylko we fragmencie, na przykład, gdy tekst angażuje rozmaite media, łączy dwa lub więcej porządki prozodyjne (Kulawik 1995; Mastalski 2013).

Intuicję autora *Wersologii* potwierdzać się zdaje nie tylko poetyka aktualnej twórczości poetyckiej, gdzie od wielu dekad dominuje tzw. wiersz wolny (tj. niemetryczny), ale również obserwacje badaczy poezji (por. Siedlecki 1937; Jarosiński 1985: 131) i *doxa* czytelników poezji – taka choćby, z jaką mamy do czynienia w przypadku tzw. „wierszy z Google’a” (i innych podobnych) (Mastalski 2016), czyli utworów pisanych na podstawie generowanych przez algorytm wyszukiwarki Google podpowiedzi poddanych (lub nie) dalszej obróbce

¹ Z czym mamy do czynienia choćby w przypadku metonimicznych użyciu terminu „wiersz” stosowanych przez badaczy do opisu niektórych utworów należących do poezji konkretnej, bio- czy cyberpoezji (Kałuża 2014; Mastalski 2016).

(mówimy tu o segmentacji drugiego stopnia) (por. Mastalski 2013), gdzie sam podział na wersy – czyli właśnie owe minimum wierszowości, o jakim pisze Kulawik – stanowi już wystarczającą podstawę atrybucyjną, by możliwe było mówienie o wierszu. Utwory tego typu – przywołane tu *google poems* nie są jedyną realizacją – łączą elementy poetyki dadaistycznej i cyberpoezji z popularną dziś zasadą niekreatywności, nietwórczego pisania (*uncreative writing*) (Goldsmith 2011; por. Marecki 2016a; 2016b), ale również posiadają swoją dość mocno sformalizowaną poetykę gatunku (Mastalski 2016). Co więcej, pokazują, że dla zaistnienia wiersza potrzeba jedynie dwóch elementów: tekstu źródłowego (który może wszakże istnieć potencjalnie – jako pomysł czy zarys funkcjonujący „w głowie” autora) oraz autorskiej intencji, by nadać tekstowi prozodyjny charakter wiersza, zaś podobieństwo takich zabiegów uwierszowania zaczerpniętych z internetowej przeglądarki podpowiedzi i tego, co z wypowiedzią Quine’a zrobił Culler, jest wręcz uderzające. Wniosek stąd taki, że to właśnie podział na wersy, nie zaś inne atrybuty uznawane często za wierszowe, owo ontologiczne minimum wersyfikacyjne wyczerpuje.

Prozodia a percepcja

Tak pojmowany wiersz, utwór literacki zbudowany z wersów, jest tak naprawdę niczym innym, jak zapisaną na kartce papieru „instrukcją” czy „partyturą” odbioru, z pomocą której twórca (rozumiany tutaj jako swego rodzaju „neuronaukowiec”) stara się oddziaływać na sposób lektury z pomocą dostępnych mu narzędzi prozodyjnej organizacji tekstu – podziału na wersy i strofy, a w dalszej kolejności rymu, rytmu i tym podobnych – dzięki czemu sam proces czytania przebiega inaczej, niż by to miało miejsce w przypadku na przykład prozy, poezji konkretnej (Knowles, Schaffner, Wenger i in. 2012) czy tekstu graficznego (Sadowski 2004), a w konsekwencji kształtować nasze postrzeganie tak, by możliwa była inna, niecodzienna percepcja zdań i myśli, a zatem również sensów (znaczeń) zawartych potencjalnie w tekście.

A zatem, skoro już sto lat temu rosyjski formalista Wiktor Szklowski uważał, że „artyzm danego zjawiska [...] wynika ze sposobu naszej percepcji” (Szklowski 2007: 97), to nie sposób w badaniach literackich uciec od tego, jak na procesy kognitywne działa literatura (Steen, Gavis 2009: 1–2). Stąd też, zauważa Sambor Grucza, dziś „rozważania lingwistyczne coraz bardziej koncentrują się na człowieku (mówcy-słuchaczu), jego – umiejscowionych w mózgu – właściwościach językowych oraz na procesach językowych, jakie w nim (mó-

zgu) zachodzą. Konsekwencją uznania umiejętności językowych za inherentną właściwość człowieka jest wysunięcie rzeczywistego mówcy-słuchacza na plan pierwszy rozważań lingwistycznych, a tym samym przeniesienie ciężaru rozważań i badań na to, co w tym mózgu językowo się dzieje” (2011: 149).

W tym momencie rodzi się pytanie: w jaki sposób odbywa się to oddziaływanie w wierszu, oraz, w konsekwencji, jak – jakimi narzędziami i metodami – można je badać? Najprostsza odpowiedź jest taka, że odbywa się ono tą samą drogą, jaką tekst jest postrzegany przez zmysły, tj. albo poprzez bodźce słuchowe, albo wzrokowe bądź też za pośrednictwem zmysłu wzroku i słuchu jednocześnie². Wbrew powszechnie przyjmowanemu aksjomatowi badań wersologicznych głoszącemu, że utwory poetyckie bądź to wykonujemy poprzez wokalizację (recytujemy), bądź też odbieramy za pośrednictwem słuchu, w kulturze współczesnej dominującą formą obcowania z literaturą (*scil.* również wersyfikacją) jest lektura indywidualna wraz ze wszystkimi jej typowymi atrybutami. Niezależnie więc od tego, czy dany tekst jest aktualizowany głosowo, czy jedynie *in mente*, wykonanie w formie recytacji nie jest inherentnie wpisane w tekst, a raczej ma się do niego tak, jak przedstawienie teatralne do samego utworu dramatycznego. To dość oczywiste, skoro – przeciwnie do przedstawicieli kultur opartych na mnemonice i przekazie ustnym – nawet ucząc się wiersza na pamięć, zaczynamy zwykle od lektury jego zapisu. Wybierając zaś ulubione audiobooki, częściej sięgamy po prozę i esej niż wiersze, i to nie tylko dlatego, że w ogóle częściej wybieramy prozę (por. Michalak i in. 2016).

To, co robi podczas lektury wiersza nasze ciało, ma więc znaczenie dla procesów poznawczych, i dlatego, by zrozumieć istotę wiersza jako narzędzia komunikacji, musimy skupić się na jego wpływie na działania, jakie podejmuje odbiorca czytając, czyli – mówiąc innymi słowy – określić sposób, w jaki wierszowa segmentacja tekstu oddziałuje na zachowania czytelnika podczas recepcji tekstu, wskazać korelacje pomiędzy zapisem (materialną formą tekstu) i tym, jak wpływa on na przebieg lektury rozumianej jako proces przemieszczania wzroku/uwagi czytającego człowieka oraz, w szerszej perspektywie, jakie jest znaczenie tych zmian dla rozumienia i interpretacji wiersza jako zjawiska emergentnego, a zarazem fenomenu literackiego, powstającego w wyniku interakcji tekstu, jego kulturowego kontekstu oraz ucieleśnionego poznania – tak, jak zwykło się to traktować w badaniach kulturowych (por. Nycz 2007: 37–38) czy poetyce kognitywnej postulującej ucieleśniony i osa-

² Choć zauważyć również należy, że osoby niewidome zdolne są percypować wiersze za pomocą dotyku – jest to jednak temat na zupełnie inne studia.

dzony w kulturze charakter poznania (Kardela 2006: 217–219; Brożek 2014: 135) oraz krytyce somatycznej zajmującej się między innymi związkiem pomiędzy tekstem i cielesnym doświadczeniem podmiotu, w tym przypadku doświadczeniem czytającego podmiotu (Dziadek 2014: 23–24).

W przeciwieństwie do innych badaczy zajmujących się kognitywną poetyką, przyjmuję więc, że percepcja wiersza ma w przeważającej mierze charakter wzrokowy, nie zaś słuchowy (Tsur 1977; 2012), a zatem, by zrozumieć, jak wiersz działa, należy w pierwszym rzędzie skupić się na analizie behawioru wzrokowego, z jakim mamy do czynienia podczas lektury. Możliwość taką daje okulometria (*eye tracking*), czyli badanie zachowań motorycznych oka (Ober, Dylak, Gryniewicz i in. 2009). Ta metoda badawcza wykorzystywana jest od dziesięcioleci między innymi w pracach z zakresu psychologii, w neuroestetycznej analizie dzieła sztuki, projektowaniu interfejsów czy lingwistyce i translatoryce (por. Rayner, Juhasz, Pollatsek 2005), ale również w badaniach edukacyjnych (Rożek, Błasiak, Andrzejewska i in. 2015) i wielu, wielu innych. „Nie ulega wątpliwości – pisze Katarzyna Hryniuk – fakt, iż możliwości zastosowania okulografów w badaniach są obecnie ogromne. Ze względu również na osiągnięte w ten sposób bardzo precyzyjne wyniki, metody badań okulograficznych cieszą się dużym uznaniem, są używane w wielu profesjach i dziedzinach nauki w celu badania procesów kognitywnych, percepcji, uwagi itd. [...]. W samym tylko zakresie czytania, oprócz tych z użyciem zwykłych tekstów, są prowadzone badania czytania nut, danych numerycznych czy dotyczące szybkiego czytania” (2011: 195–196). W kontekście tej wypowiedzi dziwić musi, że okulografia będąca cennym narzędziem badawczym w tak wielu różnorodnych dziedzinach, nie jest praktycznie wykorzystywana w pracach z zakresu teorii wiersza.

Stan badań

Aktualny stan badań w zakresie okulograficznej analizy wiersza to zaledwie cztery opracowania – jedna niepublikowana praca dyplomowa w języku niderlandzkim *Een lege plek om te blijven. Een eyetrackingonderzoek naar de online verwerking van regelverdeling en enjambement in poëzie* autorstwa badaczki z Uniwersytetu w Groningen Ruth Koops van't Jagt (Koops van't Jagt 2011), dwa artykuły naukowe: *An Eyetracking Investigation into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry* (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn, Hendriks 2011), *Look before you leap. How enjambment affects the processing of poetry*

będący *de facto* rozbudowaną wersją wcześniejszego opracowania (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn, Hendriks 2014) oraz jedno (również niepublikowane) wystąpienie konferencyjne *Literary Language and Eye Tracking: What Eye Movements Tell Us About How We Read Poetry*, którego autorami są Christian Riegel i Katherine M. Robinson z Uniwersytetu Regina w Kanadzie (2014). Oznacza to, nawet jeśli nie są to wszystkie istniejące opracowania traktujące ściśle o związkach okulografii i wersyfikacji, że dorobek tej powstającej dopiero dyscypliny wiedzy humanistycznej jest – tak w kwestiach metodologii, jak i badań empirycznych – nad wyraz skromny.

Koncepcja autorstwa Koops van't Jagt i współpracowników została przeze mnie omówiona już wcześniej (Mastalski 2015: 136–140), dlatego też ograniczę się w tym miejscu do podstawowych uwag. Przede wszystkim, zaznaczyć trzeba, że zaproponowane w pracach badaczy z Groningen ujęcie problemu zastosowania *eye trackingu* do badań nad wierszem, wyprowadzone zostało nie z przesłanek wersologicznych, a – lingwistycznych. Nie jest to oczywiście błędem lub zarzutem samym w sobie, niemniej niesie za sobą istotne konsekwencje. Autorzy opracowania skupiają się na problemach, wydawać by się mogło, elementarnych dla rozumienia formacji prozodyjnej, jaką jest wiersz, to jest na różnicy w percepcji jednego tekstu w formie prozatorskiej i wierszowej oraz w postaci wiersza składniowego i askładniowego, czyli zawierającego przerzutnię (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn i in. 2014: 5), stawiając sobie za cel pokazanie, jak zmienia się długość trwania fiksacji na wybranych leksemach zależnie od ich umiejscowienia w strukturze tekstu danego typu (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn i in. 2011; 2014). Zauważają więc, że wiersz, również reprezentowany graficznie, jest formą wypowiedzi artystycznej, gdzie autor, nie zaś rozmiar strony czy ekranu komputera, decyduje o rozpiętości poszczególnych linijek (wersów), a podział wierszowy ma dla organizacji percepcji większe znaczenie niż analogiczny podział na zdania w tekstach prozatorskich (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn i in. 2014: 22). W wierszu, zauważają badacze, percepcja granic wizualno-przestrzennych angażuje te same procesy kognitywne, co percepcja granic prozodyjnych w przypadku, gdy mamy do czynienia z językiem mówionym (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn i in. 2014: 6), na co wpływ ma nie tylko dystrybucja tekstu (a więc przetwarzanie oddolne, od danych zmysłowych ku procesom kognitywnym), lecz również odgórne – działa tutaj kategoryzacja tekstu, owocująca konkretnymi zachowaniami czytelniczymi (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn i in. 2014: 4–5). Segmentacja wierszowa w formie reprezentacji graficznej wpływa zarówno na długość, jak i ilość fiksacji na poszczególnych słowach konstruujących wiersz (leksemach

umieszczonych przed pauzą wersyfikacyjną i po niej), a zatem na ilość uwagi poświęconej im przez badanych, jak też na ogólną okulmotoryczną strategię lekturową, jaką obierają czytający (Koops van't Jagt, Hoeks, Dorleijn i in. 2014: 13–15, 19–20; por. Riegel, Robinson 2014: 88–89).

Dotychczasowe opracowania, choć są niewątpliwie cenne i zawierają szereg rozpoznań potwierdzających sensowność zastosowania *eye trackingu* do badań nad wierszem, pokazują także – skoro, jak łatwo zauważyć problemy ekwiwalencji, metru i powtarzalności nie interesują badaczy w najmniejszym stopniu – prymat wersowości pojmowanej jako zasada wiersza nad jego metrycznością (w teże właśnie funkcji). Pomijają one jednak zasadniczy, konstytutywny dla segmentacji wierszowej aspekt, o jakim pisali już sto lat temu badacze poezji. Chodzi tu oczywiście o postulat rosyjskich formalistów, którzy sugerowali – pozostając w tym względzie w zgodności z postulatami psychologii postaci zaadaptowanymi później do badań przez kognitywistów – by wiersz (*scil.* wers, linijkę tekstu) rozpatrywać zawsze jako odrębną, integralną jednostkę, bowiem, jak stwierdzają René Wallek i Austin Warren w swoim opracowaniu „jeżeli traktujemy wiersz tylko jako szereg segmentów [...], nie możemy zaprzeczyć, że takie same zgrupowania [...] mogą występować w [innych, nie będących wierszem – ASM] wypowiedziach językowych” (1970: 221–222). Tą właśnie drogą idą zarówno polscy teoretycy wersyfikacji (Dłuska 2001: 6; Kulawik 1995: 36–53; Kulawik 1999: 56–61; Mastalski 2015 *passim*) czy czescy (Hrabák, Štěpánek 1986: 113–114; Ibrahim i in. 2013: 5–6) oraz część anglo-amerykańskich teoretyków prozodii (zob. Steele 2012: 1509–1513), ale także twórca kognitywnej teorii wiersza Reuven Tsur (Tsur 2008: 112–115).

Zarówno badacze niderlandzcy, jak i kanadyjscy, rozumieją więc wiersz jako komunikat złożony ze słów i tym się od prozy różniący, że zmienia się w nim dystrybucja tychże słów, gdy tymczasem nie jest on (wiersz) prymarnie zbudowany ze słów, a raczej z wersów, które – dzieląc się dalej na sylaby, stopy metryczne czy zestroje intonacyjne – stanowią odrębny, względem zdania, wypowiedzenia itp., porządek organizacyjny. Jeśli więc obszar zainteresowania badaczy-lingwistów stanowią słowa i skupione na nich fiksacje, co możemy zilustrować za pomocą wyjściowego przykładu poprzez wyodrębnienie w nawiasach kwadratowych wybranych leksemów:

Ciekawa rzecz:
 problem ontologiczny jest [w istocie]
 [prosty],

to dla badaczy wiersza główny przedmiot refleksji (wers, wersy) należałoby zaprezentować tak, jak to czynię niżej:

[Ciekawa rzecz:]
 [problem ontologiczny jest w istocie]
 [prosty]

i dopiero tak zdefiniowany materiał badawczy rozpatrywać w szerszym kontekście, jakim dla badań wersologicznych jest całość tekstu, czyli kompozycja prozodyjna. Jak bowiem zauważa Kulawik: „wiersz to arbitralne użycie pauzy. [...] Arbitralność [...] oznacza, że nie liczy się ona z podziałem syntaktycznym tekstu [...]. Jej funkcja polega na zapewnieniu wersowi prozodyjnej autonomii bez względu na jego językowy kształt, bez względu na stosunek do zdania. Autonomię wersu rozumiemy jako sposób jego istnienia wobec zdania” (1999: 38).

Natura wiersza: holizm i emergencja

Podjmując temat zastosowania aparatury okulograficznej do badań nad wierszem, należy więc skoncentrować się przede wszystkim na tych aspektach istnienia formy wierszowej, jakie powinny zostać w tego typu projekcie badawczym uwzględnione – tak, by trafnie zaprojektować badanie i w efekcie móc podjąć próbę zweryfikowania istotnych dla wersyfikacji zagadnień z najlepszym możliwym skutkiem. O ile więc van't Jagt podejmowała w swych badaniach problem rozkładu i czasu trwania fiksacji na pojedynczych słowach, porównując w tym celu prozę oraz różne typy wiersza przerzutniowego i bezprzerzutniowego, a więc przyjmowała, że wersyfikacja jest pokrewna lingwistyce, to przyjęta przeze mnie koncepcja zakłada rozumienie wiersza jako emergentnej całości (tekstu-utworu), której podstawową jednostką kompozycyjną są pojedyncze, integralne i względnie autonomiczne segmenty (wersy), a zarazem jako zapisanego „projektu” lektury – partytury odczytania umożliwiającej projektowanie specyficznie wierszowych zachowań odbiorczych, tj. mapowanie procesu lektury z pomocą takich elementów, jak podział na wersy, ich wewnętrzny porządek czy intratekstualne różnicowanie lub upodabnianie kolejnych następujących po sobie linijek (wersów) czy kompleksów linijek (strof, strofoid, segmentów).

Ta semantycznie istotna zmiana, dokonująca się poprzez zastosowanie w komunikacji literackiej segmentacji wierszowej, wynika więc z faktu sterowania samym procesem czytania tekstu w jego ściśle fizykalnym aspekcie

– poprzez przemieszczanie wzroku w obszarze samego wersu i podczas przenoszenia go z jednej linijki do kolejnej lub powracania do fragmentu już wcześniej odczytanego – niemniej, zgodnie z założeniami poetyki kognitywnej, jej efekty posiadają już naturę poznawczą, tj. odnoszą się do procesów mentalnych. W tej perspektywie wiersz jawi się jako fenomen ściśle związany z ruchem, co oznacza, że dla zrozumienia istoty działania wersyfikacji konieczne jest przede wszystkim zbadanie korelacji pomiędzy materialną postacią tekstu i ruchami sakadowymi oka (progresjami i regresjami) oraz znaczeniem tejsze dla poczynań interpretacyjnych odbiorców. Stąd też przekonanie o konieczności ujmowania wiersza jako integralnej całości: 1). zarówno kompletnego, pojedynczego tekstu, jak też 2). wpisanego weń procesu (procesu czytania), który posiada swą specyficzną dynamikę oraz holistyczną naturę (co oznacza, że badany musi być tak, jak w rzeczywistości przebiega, czyli w procesie swobodnej lektury kompozycji prozodyjnej jako struktury, a nie tylko poprzez porównawczą analizę wybranych jego wycinków czy słów (jak to się robi w badaniach lingwistycznych). Postulat ten odnosi się tyleż do pojedynczego wersu, co do kompozycji prozodyjnej jako całości.

Postulowanym przedmiotem analizy okulometrycznej są w przypadku tekstu segmentowanego wierszowo nie tyle pojedyncze słowa lub syntagmy, ale całość wersu pojmowana w tym przypadku jako wyodrębniony obszar zainteresowania (*area of interest*, AOI) oraz sposób przemieszczania wzroku pomiędzy poszczególnymi wersami-AOI, które traktowane są w ten sam sposób, co jednostki wielowyrzowe, *superlemma* (np. związki frazeologiczne), tj. *multi-word units* (Mastalski 2015: 143–145; por. Carroll, Conklin 2014), to znaczy jako wynik emergencji, zjawisko dwojakiego poziomu (leksykalnego i ponadleksykalnego zarazem). Wiersz rozpatrywany jest nie jako szereg następujących po sobie słów, ale holistycznie – jako niesprowadzalny do sumy swoich składników (słów, zdań, znaczeń leksykalnych i sensów zdań etc.) wynik autorskiej segmentacji strumienia znaków pisma (podziału na wersy) o linearnej i nie-linearnej (horyzontalnej i wertykalnej, tj. międzywersowej) dystrybucji. W konsekwencji analiza wiersza, jaką tutaj proponuję, zbliża się do okulograficznej analizy obrazu (por. Francuz 2013), w której ruchy sakadowe w swojej temporalności i teleologicznym charakterze są (co najmniej) równie istotne, jak rozmieszczenie fiksacji i czas ich trwania. A zatem to nie same elementy leksykalne (słowa i związane z nimi fiksacje) są najistotniejsze, lecz specyficznym wierszowo użyte czynniki prozodyjne odpowiadające za dystrybucję sakad (Mastalski 2015: 135–136). Co więcej, skoro – jak zauważyłem wcześniej – gramatyczne aspekty materiału leksykalnego nie ulegają w wierszu zmianie,

to redefinicja sposobu dystrybucji fiksacji oraz ich charakteru wynikać może jedynie z faktu prozodyjnej strukturyzacji tekstu jako wiersza.

Fiksacje

Fiksację najprościej zdefiniować można jako zatrzymanie wzroku na danym obszarze pola percepcji lub też obiekcie w nim się znajdującym. Parametrami określającymi fiksacje są ich czas, liczba i częstotliwość. Czas fiksacji zwykle się dzielić na sumaryczny oraz średni³. Jak podaje Francuz, krótsze średnie czasy fiksacji są dodatnio skorelowane ze złożonością oraz stopniem skomplikowania obserwowanego obszaru, zaś liczba fiksacji koreluje dodatnio z poziomem jego poznawczej eksploracji, która może być wynikiem związana z poziomem zainteresowania czy trudnością zadania. Na wzrost zainteresowania danym obszarem wskazują też skupienia punktów fiksacji. Im jest ich więcej, tym „bardziej docieklive i ukierunkowane jest przeszukiwanie tego pola” (Francuz 2013: 268–269).

W przypadku tekstu słownego takie zatrzymanie wzroku nie przypada na każde słowo (AOI), lecz jedynie 2/3 z nich, ze zdecydowaną przewagą fiksacji na słowach treściowych, z których odrębną fiksację otrzymuje aż 80–85%, gdy w przypadku słów funkcyjnych jest to jedynie 35–40%. Tylko 25% całkowitego czasu fiksacji przypada przy tym na leksemy o rozpiętości 2–3 liter, natomiast słowa o długości 8 i więcej liter otrzymują fiksację niemalże zawsze (Hryniuk 2011: 194; Rayner, Juhasz, Pollatsek 2005: 84). To, na co i jak patrzymy, zależy również od rodzaju tekstu, jego gatunku, od miejsca słowa w zdaniu, frekwencji w tekście lub słowniku danego języka, ale również od cech osobniczych, niemniej, jak zauważa w omówieniu swoich badań Monika Płużyczka, spośród słów treściowych najwięcej uwagi skupiamy na rzeczownikach (ok. 53,5%) i czasownikach (ok. 38%), najmniej zaś na przymiotnikach (ok. 18%) (2012: 72).

Jeśli zatem zauważymy, że w przypadku wiersza metrycznego istnieje z jednej strony pewna ogólna predylekcja od angażowania krótszych jednostek słownika niż to ma miejsce w prozie (Kopczyńska, Pszczołowska 1978: 106), z drugiej zaś skłonność do wypełniania potencjalnych luk metrycznych słowami synsemantycznymi (współznaczącymi), jak też odwrotnie, do mul-

³ Czas sumaryczny jest ogólnym wskaźnikiem zainteresowania, czy też, na przykład, trudności wykonania zadania, czas średni informuje natomiast, jak rozkłada się wzmoczone zaangażowanie uwagi związane z koniecznością dokładniejszej eksploracji i interpretacji danego fragmentu.

tiplikowania i ekspozycji słów autosemantycznych w miejscach, gdzie treść lub obrazowanie poetyckie wymaga tego, z łatwością stwierdzimy, że wyżej wymienione czynniki nie mogą pozostać bez znaczenia dla sposobu pracy aparatu wzrokowego. Kwestie te nie dotyczą jednak wiersza niemetrycznego, wolnego, a zatem nie są one konstytutywne dla wersyfikacji jako takiej – skoro u podstaw wierszowości leży arbitralne użycie pauzy – lecz jedynie pomocne w charakterystyce pewnego jej historyczno-stylistycznego typu: poezji metrycznej. By się o tym przekonać, wystarczy spojrzeć na wiersz Cullera, gdzie literalnie, nic się przecież nie zmienia. Gdyby zaś Czytelnik żywił (skądinąd słuszne) wątpliwości, że nie jest on typowym wierszem – bo jest to, *nomen omen*, segmentacja drugiego stopnia – to samo dotyczy również „prawdziwych” wierszy poetów współczesnych, czego dowodem jest choćby poniższy fragment wiersza *happy hours* Aleksandry Wróny (2015: 29):

obawiam się, że to może nie skończyć się nigdy
 upijanie się do nieprzyzwoitości, tylko po to, by zapisać
 syndrom dnia nieprzeżytego, obiecanego nam przez matki
 w tych wszystkich bajkach czytanych niechętnie na dobranoc

Rozważanie w tym miejscu problemów poetyckiej metryki jest zbędne nie tylko dlatego, że metr jest w wierszu fakultatywny, a podział na wersy – nie. Jest tak i dlatego, okulografia jako taka nie jest zdolna do badania metryki, co wynika z faktu, iż ludzkie oko nie rejestruje sylab, akcentów, zestrojów intonacyjnych, lecz jedynie percepty wizualno-przestrzenne, tj. kształty-wyraży (word-objects) osadzone w danej przestrzeni typograficznej (Rayner, Juhasz, Pollatsek 2005: 84), zaś metr poetycki to, upraszczając nieco, quantum sylab i akcentów. W okulograficznej analizie wiersza rozpatrujemy więc głównie sumaryczny i średni rozkład fiksacji w obszarze wersu-AOI w stosunku do jego poprzednika lub następnika oraz rozkład fiksacji na przestrzeni całego wersu (obszary informatywne lub miejsca niejasne). Fiksacje są więc istotne tylko o tyle, o ile ulokowane są w miejscach nieprototypowych z punktu widzenia składniowo-logicznej konstrukcji wypowiedzi (przykładowo na wyrazach synsemantycznych), jak też tam, gdzie ich umiejscowienie wiąże się ściśle z wersową budową tekstu – na przykład refleksje wynikłe z użycia przerzutni czy budowy stroficznej oraz dystrybucji rymu i będących jego konsekwencją procesów poznawczych (por. Tsur 2008: 112–132).

Sakady

Mówiąc o sakadach, mamy na myśli skokowe przemieszczenia wzroku pomiędzy kolejnymi punktami fiksacji. Wśród najistotniejszych parametrów związanych z ruchami sakadowymi Francuz wyróżnia przede wszystkim ich liczbę oraz sumaryczny i średni czas trwania (2013: 270). Sakady, podaje dalej badacz, „na ogół nie różnią się między sobą [w sposób istotny – ASM]. Jeśli jednak stwierdza się między nimi jakieś różnice, to najczęściej wynikają one z dystansu, jaki dzieli dwa kolejne punkty” (Francuz 2013: 270). Odległość ta, amplituda sakady (wyliczana jako średnia na podstawie ogółu ruchów), jest miarą strategii przeszukiwania sceny wizualnej (Francuz 2013: 270).

O ile zatem w przypadku okulograficznej analizy lingwistycznej dystrybucja wzroku, tj. ścieżka sakadowania i natura fiksacji, zależą w przeważającej mierze od syntaktycznej i gramatycznej konstrukcji tekstu: punkty docelowe sakad są rozłożone tak, jak rozkładają się fiksacje dla wyrazów danego typu (zob. Hryniuk 2011: 194; Rayner, Juhasz, Pollatsek 2005: 80–85), to dla wiersza – co pokazują choćby rozpoznania Koops van't Jagt – taka zależność nie daje się zaobserwować. Jest wręcz przeciwnie: w kompozycji prozodyjnej każdy element kompozycyjny wypowiedzenia, spójnik, przedimek czy przyimek, pojedyncza sylaba, litera lub klaster liter, a nawet znak interpunkcyjny czy typograficzny hiatus, pusta przestrzeń (Mastalski 2014: 117–125; 2015: 170–171) stać się może miejscem fiksacji dlatego tylko, że w wyniku działania wersyfikacji znajduje się w miejscu do tego predestynowanym (np. w klauzuli lub nagłosie wersu leksykalnego lub w wersie pustym, nieleksykalnym). Ścieżek skaningu nie determinuje tutaj syntaksa, ale niecodzienna dystrybucja tekstu, za sprawą jakiej zaburzeniu ulega naturalna łączliwość składniowa i typowe (prototypowe) następstwo wyrazów dyktowane regułami występujących w obrębie zdania reguł przyległości. Dla przykładu, w poniższym wierszu Mirona Białoszewskiego (1987: 271):

błota topią to odcina
 chce się być osobno
 „o” z otworzenia ust
 jest
 co
 do powiedzenia
 ?
 tylko to „o” krąży

w ogóle płynniej o samogłoski
 spółgłoski krztuszą
 a to – nie mówienie
 :
 nic tylko się stopić

odrębne sakady otrzymać powinny zarówno wydzielone do osobnych wersolionii wyrazy, jak też poddane temu samemu zabiegowi znaki interpunkcyjne (Mastalski 2014: 123; por. Mastalski 2015: 171–172).

Jeśli więc zauważymy, że informacja wzrokowa nie jest pobierana przez cały czas, a jedynie podczas trwania fiksacji, a właściwie jedynie przez część czasu jej trwania (Ober, Dylak, Gryniewicz i in. 2009: 116; Duchowski 2007: 42), z łatwością stwierdzimy, że wszelkie zaburzenia wynikłe z nieprototypowej dystrybucji tekstu są ujemnie skorelowane ze stopniem jego poznawczej dostępności. Wierszowa organizacja komunikatu wymaga wzmożonej aktywności odbiorcy: częstszych i dłuższych fiksacji (w tym również powracania do już poznanego materiału, a więc regresji, by zintegrować właśnie postrzegany fragment z wcześniejszym); wymaga również – wobec trudności w wychwyceniu spójności tekstu i niemożliwości zaprogramowania kolejnych posunięć – większych ilości ruchów (sakad). Są to, dodajmy, sakady nieco odmienne, niż te typowe, z którymi mamy do czynienia choćby w prozie. Nie są one jednak odmienne ze względu na swoje parametry, ale ze względu na ich korelację z arbitralnym podziałem na wersy, to znaczy ze strategią okulomotoryczną, jaką indukuje wiersz. Proces percepcji konwencjonalnego komunikatu językowego zdeterminowany jest przez nawyki, wypracowane w codziennych kontaktach z materiałem werbalnym i różnymi typami tekstów (np. powieść, napis, artykuł prasowy, billboard reklamowy, lista zakupów itp.), czyli jest w znacznym stopniu skonwencjonalizowany, przewidywalny. „Strona tekstu jest – jak zauważają lingwiści – po prostu jednym z poziomów w ściśle określonej hierarchii obiektów wizualnych: liter, słów, linii i akapitów. Zanim słowa zostaną powtórnie zakodowane [...] są one reprezentowane w postaci obiektów fizycznych zakodowanych przestrzennie na stronie [...]. Ta między-słowna przestrzeń pozwala na oszacowanie długości oraz pozwala na zdefiniowane «słów-obiektów», które z kolei tworzą jednostki przetwarzania dla każdego biegłego czytelnika języka pisanego. Jednak te przedmioty słowne są określone częściowo także przez swą przyległość przestrzenną, [...] co [z kolei – ASM] oznacza, że czytelnik musi wiedzieć, że „następne słowo” w sekwencji czasowej to także «słowo w prawo»” (Kennedy, Pynte 2008: 2318).

Oznacza to, że lektura zwykłego tekstu opiera się na konwencjach i schematach – tak, by możliwe było szybkie i bezproblemowe zdobycie informacji; przejście od *signifiant* do *signifié* (Tsur 2008: 5). W wierszu tymczasem to, co w codziennej komunikacji skłonni bylibyśmy uznawać za wadę, czyli zdolność do deformacji i deautomatyzacji percepcji, stanowi samoistną wartość i służy wytworzeniu znaczeń, a sama forma komunikatu staje się elementem owe znaczenia współkonstruującym. Gdy czytamy prozę, przemieszczanie wzroku w obrębie zapisanego na kartce tekstu nie ma dla nas większego znaczenia, natomiast w wierszu, poezji konkretnej czy tekście graficznym już tak (Attridge 1995: 5). Tego typu komunikaty nakładają na naszą percepcję dodatkowe parametry, z jakimi nie mamy do czynienia w tradycyjnej komunikacji (por. Knowles, Schaffner, Wenger i in. 2012: 75), choćby podział tekstu na wersy, tok przerzutniowy czy stały układ sylab i akcentów (metr), gdyż tekst literacki, podobnie jak każda forma dzieła sztuki „pobudzając[a] system percepcyjny odbiorcy różni się od zwykłych przedmiotów zazwyczaj tym, że jego treść wizualna nie jest nastawiona na konwencjonalny odbiór” (Markiewicz, Przybysz 2007: 115).

Konkluzje

W świetle przedstawionych pokrótce koncepcji i założeń dotyczących tego, czym właściwie jest wiersz i jakie warunki wstępne należałoby spełnić, by możliwe było badanie go z użyciem aparatury eye trackingowej, pewne wnioski nasuwają się niejako samoistnie. W ramach takiej formy wypowiedzi, jaką jest artykuł naukowy, nie ma oczywiście miejsca, by je wszystkie wymienić lub tym bardziej wyczerpująco omówić – dlatego, odsyłając jednocześnie do cytowanej już pracy (Mastalski 2015), ograniczę się do najistotniejszych, jedynie zarysowanych, problemów.

Jak zauważyłem, wedle przyjętej przeze mnie minimalistycznej (i zdroworozsądkowej) koncepcji wiersza, do zaistnienia tej formacji prozodyjnej potrzebna jest jedynie autorska intencja i, będący jej wynikiem, podział tekstu powstały za sprawą arbitralnego użycia pauzy. Wszystko inne jest w wersyfikacji fakultatywne. Intencją autora jest zaprojektowanie ścieżki lektury, natomiast czytelnika – odczytanie tekstu. A ponieważ czytelnicy postępują z tekstami literackimi różnie, odczytują teksty zawsze tylko i wyłącznie na miarę swoich możliwości (Mastalski 2015: 28–47), to zrozumienie mechanizmów działania wiersza nie jest możliwe bez poznania rzeczywistych sposobów interakcji literatury i jej odbiorców.

Stąd też rejestracja lektury wiersza z wykorzystaniem aparatury okulograficznej powinna być, na ile to tylko możliwe, zbliżona do procesu odbioru wiersza tak, jak się on w naturalnych warunkach odbywa, to znaczy winna być ukierunkowana raczej ideograficznie niż nomotetycznie i w pierwszej kolejności przybierać formę niezdeterminowanego przez polecenia badawcze zapisu ścieżek swobodnego skaningu (od pierwszej do ostatniej fiksacji). Tym, co w odbiorze wiersza jest szczególnie istotne nie są bowiem czasy poszczególnych zatrzymań wzroku, lecz globalne i lokalne sposoby (strategie) interakcji czytelnika z segmentacją wierszową. Dopiero posiadając taką wiedzę na temat tego, jak czytamy teksty literackie określane jako wiersze, wysnuwać można dalsze projekty badań i wersologiczne hipotezy, jakie badania te zweryfikują bądź obalą.

Bibliografia

- Attridge D. 1995, *Poetic Rhythm: An Introduction*, Cambridge, Mass.
- Bałaj B. 2011, *Analiza i interpretacja ruchów oczu w skaningu wyobraźniowym*, „Studia z Psychologii w KUL”, 17.
- Białoszewski M. 1987, *na jesiennej osobności*, [w:] tegoż, *Utwory zebrane*, t. 1: *Obroty rzeczy, Rachunek zachciankowy, Mylne wzruszenia, Było i było*, Warszawa.
- Brożek B. 2014, *Granice interpretacji*, Kraków.
- Carrol G., Conklin K. 2014, *Eye-tracking multi-word units: some methodological questions*, „Journal of Eye Movement Research”, 7(5), online: <http://www.jemr.org/online/7/5/5> (dostęp: 21.01.2015)
- Culler J. 1998, *Teoria literatury. Bardzo krótkie wprowadzenie*, przeł. M. Bassaj, Warszawa.
- Dłuska M. 2001, *Prace wybrane*, red. S. Balbus, t. 1: *Odmiany i dzieje wiersza polskiego*, Kraków.
- Duchowski A. 2007, *Eye Tracking Methodology. Theory and Practice*, London.
- Francuz P. 2013, *Imagia. W kierunku neurokognitywnej teorii obrazu*, Lublin.
- Garbowski A. 1999, *Wiersz: forma i sens*, Kraków.
- Goldsmith K. 2011, *Uncreative writing: managing language in the digital age*, New York.
- Hrabák J., Štěpánek V. 1986, *Úvod do teorie literatury*, Praha.
- Hryniuk K. 2001, *Okulograficzne wsparcie badań nad procesem czytania*, „Lingwistyka Stosowana”, 4.
- Ibrahim R., Plecháč P., Říha J. 2013, *Úvod do teorie verše*, Praha.
- Jarosiński Z. 1985, *Postacie poezji*, Warszawa.
- Kałuża A. 2014, *Od nowej nowej poezji do nowej poezji i z powrotem*, „Postscriptum Polonistyczne”, 2(14).
- Kardela H. 2009, *Koncepcja umysłu ucieleśnionego w kognitywistyce*, [w:] *Studia z Kognitywistyki i Filozofii Umysłu*, t. 2: *Mózg i jego umysły*, red. W. Dziarnowska, A. Klawiter, Poznań.
- Kennedy A., Pynte J. 2008, *The consequences of violations to reading order: An eye movement analysis*, „Vision Research”, 48.

- Klenin E. 2008, M. L. Gasparov and the Definition of Verse, „Slavic & East European Journal”, 52(2).
- Knowles K., Schaffner A.K., Wenger U., Roberts A.M. 2012, *Reading Space in Visual Poetry: New Cognitive Perspectives*, „Writing Technologies”, 4.
- Koops van't Jagt R. 2011, *Een lege plek om te blijven. Een eyetrackingonderzoek naar de online verwerking van regelverdeling en enjambement in poëzie* [An empty place to stay. An eye tracking investigation into the online processing of lineation and enjambment in poetry]. Unpublished Master's Thesis, University of Groningen.
- Koops van't Jagt R., Hoeks J., Dorleijn G., Hendriks P. 2011, *An Eyetracking Investigation into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry*, online: www.let.rug.nl/hendriks/papers/koopsvan'tjagt_2_1.pdf (dostęp: 1.06.2013).
- Koops van't Jagt R., Hoeks J., Dorleijn G., Hendriks P. 2014, *Look before you leap. How enjambement affects the processing of poetry*, „Scientific Study of Literature”, 4(1).
- Kopczyńska Z., Pszczołowska L. 1978, *Wiersz polski*, [w:] *Słowiańska metryka porównawcza*, t. I: *Słownik metryczny i sposoby jego wykorzystania*, red. Z. Kopczyńska i L. Pszczołowska, Wrocław.
- Kulawik A. 1995, *Teoria wiersza*, Kraków.
- Kulawik A. 1999, *Wersologia. Studium wiersza, metru i kompozycji wersyfikacyjnej*, Kraków.
- Marecki P. 2016a, „Lektura szkolna to synonim cierpienia” – wywiad z autorką fanpejdza Recenzje z *Lubimy Czytać „Ha!art”*, online: <http://www.ha.art.pl/component/content/article/8-teksty/rozmowy/4828-lektura-szkolna-to-synonim-cierpienia-wywiad-z-autorka-fanpejdza-recenzje-z-lubimy-czytac> (dostęp: 21.01.2016).
- Marecki P. 2016b, „Pewnie w jakąś definicję sztuki się wpisuje” – Piotr Marecki rozmawia z adminem *Wierszy Jarosława Kaczyńskiego Pisanych Nocą*, online: <http://www.ha.art.pl/component/content/article/8-teksty/rozmowy/4872-pewnie-w-jakas-definicje-sztuki-sie-wpisuje-piotr-marecki-rozmawia-z-adminem-wierszy-jaroslaw-kaczynskiego-pisanych-noca> (dostęp: 5.04.2016).
- Markiewicz P., Przybysz P. 2007, *Neuroestetyczne aspekty komunikacji wizualnej i wyobraźni*, [w:] *Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią*, red. P. Francuz, Warszawa.
- Mastalski A.S. 2013, *Problemy prozodyjnej segmentacji tekstu: dwustopniowość delimitacji, skansja w poezji*, „Language and Literary Studies of Warsaw”, 3.
- Mastalski A.S. 2014, *Problemy prozodyjnej segmentacji tekstu II: co kategoryzacja naturalna i semantyka kognitywna mówią o minimum wierszowej organizacji?*, „Language and Literary Studies of Warsaw”, 4.
- Mastalski A.S. 2015, *Kognitywne podstawy teorii wiersza, semantyki wersyfikacyjnej oraz interpretacji wersologicznej. Wybrane problemy okulograficznej analizy kompozycji prozodyjnej*, niepublikowany komputeropis, online: <https://www.academia.edu/11758167> (dostęp: 22.03.2016).
- Mastalski A.S. 2016, *Wiersze z Google'a. Od poetyki gatunku do definicji wiersza*, niepublikowany.
- Mayenowa M.R. 1963, *Wiersz*, [w:] *Wiersz. Podstawowe kategorie opisu*, cz. I: *Rytmika*, red. J. Woronczak, seria: *Poetyka. Zarys encyklopedyczny*, red. M.R. Mayenowa, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Michalak D., Koryś I., Kopec J. 2016, *Stan czytelnictwa w Polsce w 2015 roku*, online: <http://www.bn.org.pl/download/document/1459845698.pdf> (dostęp: 22.04.2016).

- Nycz R. 2007, *Antropologia literatury – kulturowa teoria literatury – poetyka doświadczenia*, „Teksty Drugie”, 6.
- Ober J., Dylak J., Gryncewicz W., Przedpelska-Ober E. 2009, *Sakkadometria – nowe możliwości oceny stanu czynnościowego ośrodkowego układu nerwowego*, „Nauka”, 4.
- Quine W.V.O. 1980, *From a Logical Point of View: Nine Logico-Philosophical Essays*, second revised edition, Cambridge, MA.
- Plużyczka M. 2012, *Na co patrzy, a co widzi tłumacz a vista? Translatoryczne możliwości poznawcze okulografii*, „Lingwistyka Stosowana”, 5.
- Potkański J. 2004, *Sens nowoczesnego wiersza. Wersyfikacja Białoszewskiego, Przybosa, Miłosza i Herberta*, Warszawa.
- Rayner K., Juhasz B.J., Pollatsek A. 2005, *Eye Movements During Reading*, [w:] *The Science of Reading: A Handbook*, ed. by M.J. Snowling, Ch. Hulme, Malden–Oxford–Carlton.
- Riegel Ch., Robinson K.M. 2014, *Literary Language and Eye Tracking: What Eye Movements Tell Us About How We Read Poetry*, [w:] *Book of Abstracts DRHA 2014*, ed. A. Maragiannis, London.
- Rożek B., Błasiak W., Andrzejewska M., Godlewska M., Kazubowski P., Rosiek R., Sajka M., Stolińska A., Wcisło D. 2015, *Neurodydaktyczne aspekty procesu rozwiązywania testowego zadania matematycznego w oparciu o badania eyetrackingowe*, „Edukacja – Technika – Informatyka”, 3.
- Sadowski W. 1997, *Istota tekstu. nierozwiązane problemy współczesnej wersologii*, „Przegląd Humanistyczny”, 41(3).
- Sadowski W. 2004, *Wiersz wolny jako tekst graficzny*, Kraków.
- Steele T. 2012, *Verse and Prose*, [w:] *The Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics*, fourth edition, ed. by R. Greene, S. Cushman, C. Cavanagh, J. Ramazani, P.F. Rouzer, H. Feinsod, D. Marno, A. Slessarev, Princeton.
- Steen G., Gavis J. 2003, *Contextualising cognitive poetics*, [w:] *Cognitive Poetics in Practice*, ed. J. Gavis, G. Steen, London–New York.
- Scott C. 2011, *Free Verse and the Translation of Rhythm*, „Thinking Verse”, 1(1).
- Tryksha A. 2008, *Barbarzyńcy, klasycyści? Strategie wierszowe w najnowszej poezji*, Lublin.
- Tsur R. 1977, *A Perception-Oriented Theory of Metre*, Tel Aviv.
- Tsur R. 2008, *Toward a Theory of Cognitive Poetics*, Brighton & Portland.
- Tsur R. 2012, *Playing by Ear and the Tip of the Tongue. Precategorical information in poetry*, Amsterdam–Philadelphia.
- Wellek R., Warren A. 1970, *Teoria literatury*, przekład pod red. i z posłowiem M. Żurowskiego, Warszawa.
- Wrona A. 2015, *Falochroń*, Brzeg.
- Arkadiusz Sylwester Mastalski
Prywatne Akademickie Centrum Kształcenia, Kraków
Uniwersytet Warszawski
Pracownia Poetyki Wiersza