

Przestrzeń ma znaczenie. Rola pustej przestrzeni w plakacie naukowym

Karolina Polasik

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
karolina.polasik.sztuka@gmail.com



Przyjęto 15 listopada 2023; zaakceptowano 28 grudnia 2022; opublikowano 9 marca 2023.

Abstrakt

Zrozumienie i zastosowanie zasad projektowania graficznego w plakacie naukowym może dostarczyć korzyści praktycznych, takich jak przyciągnięcie i utrzymanie uwagi odbiorców, a także korzyści merytorycznych, czyli pomocy w komunikowaniu treści. Te drugie opierają się między innymi na koncepcji wizualnej gramatyki (opisanej przez Kress i Van Leeuwen [2006] i zastosowanej do analizy plakatu naukowego przez D'Angelo [2010]), wedle której elementy wizualne przekazują znaczenie w sposób podobny do języka, i tak jak język posiadają swoją gramatykę: zasady ich zastosowania i prezentacji, które mają wpływ na wyrażany przez nie sens. Poster pokazuje zastosowanie wizualnej gramatyki w plakacie naukowym na przykładzie jednego z elementów wizualnych plakatu, który często jest niedoceniany: pustej przestrzeni.

Słowa kluczowe: plakat konferencyjny; wizualna gramatyka; przestrzeń negatywna; wizualizacja w nauce; projektowanie graficzne

1. Wstęp – wizualizacje w nauce

Zgodnie z perspektywą niemieckiego filozofa nauki Paula Hoyningena-Huene, nauka różni się od innych rodzajów wiedzy tym, że odznacza się większą systematycznością w ośmiu podstawowych aspektach (Hoyningen-Huene, 2013). Wśród nich badacz wyróżnia między innymi systematyczność w reprezentacji wiedzy, czyli uporządkowane gromadzenie i klasyfikowanie wiedzy w encyklopediach, katalogach, itp. Systematyczna reprezentacja wiedzy przejawia się również w odpowiednich wizualizacjach zbiorów danych, wyników badań, jak i również koncepcji czy mechanizmów społecznych. Zgodnie z prezentowaną koncepcją, nauka wizualizuje wiedzę w sposób zorganizowany, a zatem również sama technika wizualizacji staje się przedmiotem badań filozofii nauki. Wizualizacje danych przybierają rozmaite formy, takie jak na przykład tabele, schematy czy modele trójwymiarowe. Stanowi to nie tylko aspekt estetyczny, ale przede wszystkim wspiera zrozumienie informacji i usprawnia ich przegląd (Hoyningen-Huene, 2013). Prezentacja wiedzy odgrywa więc ważną rolę w tworzeniu nauki, a istotną część tej prezentacji odbywa się za pomocą środków wizualnych.

Kiedy problem wizualizacji w nauce jest poruszany, najczęściej dotyczy wizualizacji danych i projektowania informacji (Murchie i Diomedé, 2020). To oznacza skupienie się na takich elementach wizualizacji jak modele, diagramy, grafy czy ilustracje, które często traktowane są jako *dodatek* do zawartości tekstu, jedynie ilustrujący część opisową (Rodríguez, Estrada i Davis, 2015). Znacznie mniej uwagi poświęca się komunikacji wizualnej w nauce w ogóle, tj. projektom graficznym naukowych środków komunikacji jako całości (Murchie i Diomedé, 2020). Formą komunikacji naukowej o szczególnym znaczeniu całości projektu graficznego jest plakat naukowy. Niniejszy tekst wraz z plakatem ma na celu wykazać na przykładzie zastosowania pustej przestrzeni, że odpowiedni projekt graficzny plakatu naukowego może zwiększyć komunikatywność przekazywanej w nim wiedzy.

2. Plakat naukowy jako forma prezentacji naukowej

Plakaty naukowe (inaczej: postery) przedstawiają wyniki badań w formie graficznej. Zazwyczaj plakatowa forma wizualizacji badań utożsamiana jest z wynikami badań empirycznych, w których występuje jasny, powtarzalny schemat: założenia, metody, przebieg, wyniki, dyskusja. Nie należy jednak zapominać, że forma posteru może być z powodzeniem wykorzystywana do przedstawiania badań i dociekań z zakresu nauk humanistycznych i społecznych. Poprzez plakat można w efektywny i przejrzysty sposób zaprezentować strukturę jakiejś koncepcji, rozwój myśli, zmiany historyczne, porównanie dwóch punktów widzenia lub modeli teoretycznych, itp. Stąd omawiany tutaj problem wizualizalnej reprezentacji wiedzy na plakacie naukowym nie

ogranicza się jedynie do prezentacji osiągnięć nauk empirycznych, lecz dotyczy różnych dyscyplin akademickich, w tym nauk humanistycznych.

Plakat naukowy postrzegany jest czasem jako podrzędna forma prezentacji naukowej, pozostawiający wiele miejsca na kreatywność i pozamerytoryczne formy przekonywania, takie jak atrakcyjność estetyczna (D'Angelo, 2010). W odczuciu wielu reprezentantów środowiska naukowego warstwa wizualna plakatu doceniana jest w większym stopniu niż jego treść (Rowe i Ilic, 2009; D'Angelo, 2010), co wydaje się przeczyć ideałowi nauki i może budzić wątpliwości co do adekwatności tej formy dla zastosowania akademickiego. Wątpliwości te opierają się jednak na błędnym założeniu, że projektowanie jest kwestią jedynie estetyczną. Jest to przekonanie błędne, a zastosowanie szeroko uznanych zasad projektowania w plakacie naukowym ma ogromny potencjał zwiększenia efektywności w komunikacji treści. Wskazać tu można zarówno praktyczne, jak i merytoryczne korzyści płynące z odpowiedniego stosowania zasad projektowych. Te pierwsze opierają się na zabiegach graficznych, które pomagają przyciągnąć i utrzymać uwagę odbiorców. Sprzyjają również zapamiętywaniu treści. Drugie z kolei dotyczą zabiegów graficznych, które pozwalają wyrazić dodatkową i wzbogacić istniejącą treść.

3. Korzyści praktyczne

Korzyści praktyczne związane są z estetycznym wymiarem projektu i pomagają wzbudzić ciekawość odbiorców. Dzięki ciekawej wizualnie, wyróżniającej się szacie graficznej plakat przyciąga i utrzymuje uwagę odbiorców (Cook, 2006; Pedwell, Hardy i Rowland, 2017; Murchie i Diomede, 2020). Może to sugerować coś degradującego dla nauki oraz naukowców, jednak nie musi. Nie ma niczego degradującego w tym, że uwagę przyciąga dobry projekt; najczęściej jest to projekt, który najlepiej wspiera komunikację naukową treści, dzięki czemu zostanie ona najlepiej przyswojona. Racjonalne jest więc po nią sięgnąć.

Nauka jest działalnością społeczną i w tym zakresie również odznacza się większą systematycznością, co podkreśla inny aspekt wyróżniony przez Hoyningena-Huene, jakim jest dyskurs krytyczny. Badacze poddają swoje koncepcje dyskusji, recenzji i krytyce w formie publikacji oraz wystąpień konferencyjnych. Według niemieckiego badacza, żaden inny obszar wiedzy nie odznacza się w tym zakresie takim zorganizowaniem (Hoyningena-Huene, 2013), a co za tym idzie, niezbędny jest rozwój metod sprawnej i niezakłóconej komunikacji oraz wymiany wiedzy, czego przykładem są właśnie jej wizualizacje.

4. Korzyści merytoryczne i wizualna gramatyka

Szczególnie ciekawy jest drugi rodzaj korzyści: pomoc w przekazywaniu treści. Opiera się on między innymi na koncepcji wizualnej gramatyki. Według niej elementy wizualne przekazują znaczenie w sposób podobny do języka i podobnie jak język posiadają swoją gramatykę: zasady ich zastosowania i prezentacji, które mają wpływ na wyrażany przez nie sens (ideę wizualnej gramatyki opisują m. in. Kress i Van Leeuwen [2006]; D'Angelo [2010] stosuje ich koncepcję do analizy plakatu naukowego).

Z projektowego punktu widzenia, każdy element plakatu naukowego jest elementem wizualnym i należy traktować go jak obraz. Tekst nie jest wyjątkiem. Każdy blok tekstu, oprócz sensu wyrażanego przez znaczenie znajdujących się w nim zdań, jest także zbiorem znaków graficznych, a sposób ich prezentacji wpływa na odbiór treści. Dobór zdjęć, konstrukcja diagramów, podział tekstu, wybór kolorów, kompozycja całości – te i inne wizualne czynniki wpływają na odbiór prezentowanych informacji. Plakat naukowy jest więc tekstem multimodalnym wykorzystującym różne systemy semiotyczne: językowy (pisany i werbalny) oraz wizualny (Kress i Van Leeuwen, 2006; Kress, 2009; D'Angelo, 2010; Pedwell, Hardy i Rowland, 2017); znaczenia trzeciego nie należy ignorować, ponieważ tak samo jak język jest silnym narzędziem komunikacji i wpływa na całość przekazywanej treści.

Opis wszystkich zasad komunikacji wizualnej znacznie wykroczyłby poza ramy tego tekstu. W literaturze jednak nie brakuje tekstów pokazujących, jak umiejętnie stosować elementy wizualne w plakacie naukowym i dzięki temu maksymalnie wykorzystać potencjał tej formy prezentacji (zob. np. Gosling, 2012; Patience, Boffito i Patience, 2015; Murchie i Diomedes, 2020). W ramach przykładu, w kolejnej sekcji omówiono jeden z elementów wizualnych, którego waga jest najczęściej niedostrzegana: pustą przestrzeń.

5. Pusta przestrzeń

Komunikatywność elementów wizualnych można pokazać na przykład na zasadach kompozycji. Sposób skomponowania, połączenia i rozmieszczenia elementów wizualnych przekazuje istotne informacje na ich temat. Projektanci graficzni są pod dużym wpływem zasad teorii percepcji Gestalt, wedle której postrzegamy elementy kompozycji całościowo, w zależności od ich otoczenia oraz relacji z innymi elementami, według dających się zbadać i określić zasad psychologicznych (Dabner, Stewart i Vickress, 2017, 2017; Landa, 2018). Idąc tym tropem, w każdym projekcie (a plakat naukowy jest projektem jak każda inna forma graficzna), znaczenie mają nie tylko konkretne elementy, ale też to, w jaki sposób układają się w całość – ich „logika integracji” (Kress i Van Leeuwen, 2006). W projektowaniu i sztuce to właśnie nazywa się kompozycją, a kompozycję buduje między innymi pusta przestrzeń.

W projektowaniu graficznym pustą przestrzeń określa się fachowo mianem przestrzeni negatywnej lub przestrzeni białej, przy czym biała przestrzeń nie musi być dosłownie białego koloru (White, 2011). Często jest ona niedoceniana i uznawana za zbędną, a nawet traktowana jako przestrzeń zmarnowana, więc ograniczana jest do minimum. W przypadku plakatów naukowych objawia się to tym, że ich autorzy próbują zapełnić każdą możliwą przestrzeń tekstem, tabelami, zdjęciami lub innymi elementami, co prowadzi do wizualnego chaosu i paradoksalnie wcale nie sprzyja przekazaniu informacji. Można temu przeciwdziałać, doceniając znaczenie i funkcję pustej przestrzeni oraz traktując ją jak sojuszniczkę, a nie jak wroga – czyli używając jej tak, aby pomagała ona w komunikowaniu sensu przekazywanej treści. Sposoby, w jakie można to osiągnąć, zaprezentowano na plakacie i opisano krótko poniżej:

- Czytelność – dzięki utrzymaniu odpowiedniego balansu między elementami kompozycji a oddzielającą ją przestrzenią między nimi zwiększona zostaje czytelność projektu. W przypadku tekstu są to: optymalna względem wielkości czcionki interlinia (odstęp między wierszami), optymalny kerning (odstęp między literami) oraz optymalny rozmiar marginesów.
- Podkreślenie istoty – dzięki użyciu większej ilości pustej przestrzeni wokół elementu, który ma być podkreślony, przykuwa on uwagę i wydaje się bardziej istotny.
- Grupowanie – pusta przestrzeń między elementami działa jak ramy: oddziela je od siebie, ale także łączy. Elementy znajdujące się bliżej siebie traktowane są jako bardziej ze sobą związane niż te, pomiędzy którymi odstęp jest większy.
- Oddech – pusta przestrzeń jest także miejscem „odpoczynku”, „oddechu”. Dzięki niej można uniknąć lub zminimalizować poczucie natłoku informacji u odbiorcy, który dzięki temu może bardziej efektywnie skupić się na treści.

Rozwinięcie powyższych i innych zasad komunikacji wizualnej można znaleźć w poradnikach i podręcznikach do projektowania graficznego (zob. np. Lidwell, Holden i Butler, 2010; Dabner, Stewart i Vickress, 2017; Landa, 2018; White, 2011).

6. Podsumowanie

Plakat naukowy to tekst multimodalny, który komunikuje treść nie tylko poprzez językowy przekaz znajdującego się na nim tekstu, ani nawet nie tylko poprzez znajdujące się na nim elementy w ogóle. To także całościowy sposób ich wizualnej prezentacji wpływa na odbiór wyrażanej treści, co omówiono powyżej na przykładzie pustej przestrzeni. Dołączony plakat został zaprojektowany tak, aby ucieleśniał omówione wyżej zasady, a w konsekwen-

cji potwierdzał swoją tezę. Nie zastosowano przy tym żadnych barw, aby najważniejszy „głos” należał do kompozycji.

Początkowo może wydawać się, że zastosowanie pustej przestrzeni „marnuje” miejsce, które można by wypełnić większą ilością informacji. Pusta przestrzeń jednak także niesie ze sobą informację; sprawia, że prezentacja przykuwa uwagę, jest czytelna oraz prezentuje wyraźnie określoną hierarchię i porządek prezentowanych treści. Jeżeli dzięki takim zabiegom odbiorcy łatwiej jest przyswoić i zapamiętać główne tezy tych treści, to przekazane zostaje nie mniej, a więcej informacji. Nie bez powodu projektanci tak lubią powiedzenie „mniej znaczy więcej”.

Bibliografia

- Cook, M. P. (2006). Visual representations in science education: The influence of prior knowledge and cognitive load theory on instructional design principles. *Science education*, 90(6), 1073-1091. <https://doi.org/10.1002/sce.20164>
- Dabner, D., Stewart, S. i Vickress, A. (2017). *Graphic design school: the principles and practice of graphic design*. John Wiley & Sons.
- D'Angelo, L. (2010). Creating a framework for the analysis of academic posters. *Language Studies Working Papers*, 2, 38-50.
- Gosling, P. J. (2012). *Scientist's guide to poster presentations*. Springer Science & Business Media.
- Hoyningen-Huene, P. (2013). *Systematicity: The Nature of Science*. Oxford University Press, USA. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199985050.001.0001>
- Kress, G. (2009). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge.
- Kress, G. i Van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203619728>
- Landa, R. (2018). *Graphic design solutions*. Cengage Learning.
- Lidwell, W., Holden, K. i Butler, J. (2010). *Universal principles of design, revised and updated: 125 ways to enhance usability, influence perception, increase appeal, make better design decisions, and teach through design*. Rockport Pub.
- Murchie, K. J., i Diomedea, D. (2020). Fundamentals of graphic design – essential tools for effective visual science communication. *Facets*, 5(1), 409-422. <https://doi.org/10.1139/facets-2018-0049>
- Patience, G. S., Boffito, D. C. i Patience, P. (2015). *Communicate science papers, presentations, and posters effectively*. Academic Press.
- Pedwell, R. K., Hardy, J. A. i Rowland, S. L. (2017). Effective visual design and communication practices for research posters: Exemplars based on the theory and practice of multimedia learning and rhetoric. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 45(3), 249-261. <https://doi.org/10.1002/bmb.21034>

- Rodríguez Estrada, F. C. i Davis, L. S. (2015). Improving visual communication of science through the incorporation of graphic design theories and practices into science communication. *Science Communication*, 37(1), 140-148. <https://doi.org/10.1177/1075547014562914>
- Rowe, N. i Ilic, D. (2009). What impact do posters have on academic knowledge transfer? A pilot survey on author attitudes and experiences. *BMC medical education*, 9(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-9-71>
- White, A. W. (2011). *The elements of graphic design: space, unity, page architecture, and type*. Skyhorse Publishing, Inc.

Space Matters. The Role of Empty Space in Conference Posters

Abstract: Understanding and applying the rules of graphic design in conference posters can provide: practical benefits, such as attracting and maintaining attention of viewers, and substantive benefits supporting and enriching communicated content. This second kind of benefits is based on the concept of visual grammar (described by Kress & Van Leeuwen [2006] and applied to scientific poster by D'Angelo [2010]), according to which visual elements express meaning similarly to language, and just like language they have their grammar – rules of application and presentation impacting the expressed sense. This poster presents the use of visual grammar in conference posters using the example of an often underappreciated visual element – empty space.

Keywords: conference poster; visual grammar; negative space; visualisation in science; graphic design