

ANDRZEJ RYK

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

## Paradygmatyczne *horror vacui* w pedagogice

### Abstrakt

Artykuł odwołuje się do starożytnej zasady *horror vacui*, która oznaczała dosłownie 'lęk przed próżnią' a w szerszym kontekście 'lęk przed tym, co nieznanne'. Autor wykorzystuje tę zasadę do próby opisu dynamicznych zmian zachodzących w świecie paradygmatów, pytając m.in. o możliwość wzajemnego komunikowania się paradygmatów – przekłady międzyparadygmatyczne. Stawia tezę o istnieniu peryferii paradygmatów, które są kanałami komunikacyjnymi między poszczególnymi paradygmatami.

**Słowa kluczowe:** zasada *horror vacui*, paradygmat, peryferie paradygmatów

### The Paradigmatic *Horror Vacui* in Pedagogy

#### Abstract

The article refers to the ancient principle of *horror vacui*, which literally means 'fear of empty space', and in a broader sense – 'fear of the unknown'. The author employs this principle to describe changes taking place in the realm of paradigms, pondering e.g. over the possibility of mutual communication between paradigms: inter-paradigm translations. He argues that there exist peripheries of paradigms that act as communication channels between particular paradigms.

**Key words:** *horror vacui*, principle, paradigm, paradigm peripheries

Thomas S. Kuhn w jednej ze swoich prac (Kuhn 1966) opisuje zasadę, wywodzącą się z czasów starożytnych, zwaną *horror vacui* (lęk przed próżnią). Czego dotyczy owa zasada? Zakłada ona, że przyroda działa zawsze w ten sposób, aby nie dopuścić do powstania próżni. Przyroda nie lubi próżni. Owo przekonanie o jej nieistnieniu wyrosło na bazie obserwacji zjawisk przyrody. Oto bowiem jedne formy życia zostają zastąpione przez kolejne. Pusta przestrzeń tak naprawdę nigdy nie jest pusta, ale dąży do samowypełnienia. Jeden rodzaj energii zostaje zastąpiony innym jej rodzajem itd. Dla Greków owo *horror vacui* wyznaczało również granice, których logicznie rzecz biorąc nie powinno się przekraczać. Nie ze względu na lęk przed nieznanym, ale z powodu, ja-

kichs logicznych wad istniejących w opisie danego zjawiska. Jeśli coś wydaje się z określonej perspektywy nielogiczne, brak w tym związków przyczynowo-skutkowych, wzajemnych relacji i odniesień, tzn. że nie warto się zajmować rzeczywistością logicznie sprzeczną samą w sobie.

Taka postawa – jak zauważa Kuhn – zahamowała na wiele stuleci rozwój nauk, np. przyrodniczych. Okazuje się bowiem, że pierwsze sygnały o tym, że Ziemia może być w nieustannym ruchu, że może wirować wokół własnej osi, pojawiły się kilkaset lat zanim odkrycia tego dokonał Mikołaj Kopernik. I tak np. Hiketas z Syrakuz w V wieku p.n.e., czyli około tysiąc lat przed Kopernikiem, dowodził, że Ziemia się porusza. Podobnie twierdzili pitagorejczycy Filolaos (V w. p.n.e.) i Ekfantos (IV w. p.n.e.). Pierwszy z nich twierdził, że Ziemia krąży po kole pochyłym dookoła ognia, drugi zaś, że Ziemia odbywa ruch obrotowy wokół własnej osi. Poglądy te jednak, jak wiemy, pozostawały niejako w naukowym uspieniu, oczekując na „lepsze czasy”. Jednak to właśnie te poglądy stały się dla Kopernika – jak sam o tym pisze – naukową „podniętą” do podjęcia nieobecnego bądź słabo obecnego w ówczesnej astronomii dyskursu.

Kopernik w liście do papieża Pawła III, niejako przedmowie do *De revolutionibus*, pisze:

Stąd zatem nabrawszy podniety zacząłem i ja rozmyślać o ruchu Ziemi. A chociaż taka myśl robi wrażenie **niedorzeczności** (podkr. A.R.), jednak ponieważ wiedziałem, że już innym przede mną przyznawano swobodę wymyślania dowolnych kół dla objaśniania zjawisk gwiazdnych – doszedłem do wniosku, że i ja bez przeszkód mam prawo próbować, czy przez przyjęcie jakiegoś ruchu Ziemi nie dałoby się znaleźć pewniejszych niż tamte sposobów na objaśnienie obrotów sfer niebieskich (Kuhn 1966: 218).

Z tego krótkiego fragmentu można odczytać podstawowe warunki przełamывania naukowej próżni, nazwę to inaczej – naukowej rutyny. Oto one: 1. Impuls badawczy („nabrawszy podniety”), gdy czytał teksty analiz i obliczeń swoich, tak odległych przecież, poprzedników. 2. Podjęcie wysiłku intelektualnej pracy wewnętrznej („zacząłem i ja rozmyślać”), czyli konfrontować swe własne przemyślenia z inspiracjami poprzedników. 3. Naukowa pokora wobec prawdy („wrażenie niedorzeczności”), tzn. świadomość wartości każdego wysiłku poznawczego. 4. Sprzyjające warunki formalne – strukturano-administracyjne („przyznawano swobodę wymyślania”). 5. Przekonanie o ważności/legalności własnych poczynań w przestrzeni badawczej – na mapie nauki („mam prawo próbować”); jest równocześnie prawem do popełniania błędów, błędzenie jest czymś naturalnym w nauce. Ten, kto nie próbuje, nie błądzi. Jest w stanie jakiegoś naukowego paraliżu ze względu na lęk przed możliwymi konsekwencjami, np. środowiskowego osądu ze względu na „pobłądzenie” (typowy przykład *horror vacui*). 6. Odsłonięcie zmiany („wynaleźć pewniejszych”). Owa zmiana nie jawi się Kopernikowi jako zrazu zmiana gwałtowna, rewolucyjna, ale dająca nieco więcej pewności, tzn., nieco bardziej prawdziwa, ale nie całkowicie zastępująca i odrzucająca poprzednie teorie. 7. Wypełnienie próżni nową teorią („pewniejsze sposoby objaśniania”). Tak według tej krótkiej i su-

biektywnej analizy przebiega droga odkrycia/rewolucji naukowej naznaczona przez Kopernika niemal pięćset lat temu. Podsumujmy jeszcze raz: naukowy impuls, intelektualny wysiłek, pokora wobec prawdy, czasami przybranej w szaty niedorzeczności, sprzyjające warunki zewnętrzne (formalno-administracyjne), wewnętrzne przekonanie o wartości/ważności badania, odsłonięcie zmiany/ nowa teoria.



Ryc. 1. Logika odkrycia naukowego Mikołaja Kopernika

Źródło: opracowanie własne

Czy jednak umożliwienie funkcjonowania w nauce różnego rodzaju „prawd” sprawiających „wrażenie niedorzeczności” nie spowodowałyby, nie doprowadziłyby do jej anarchizacji? Tu jednak trzeba zwrócić uwagę na jeden ważny szczegół, że sam astronom zna bardzo dokładnie wszystkie dotychczasowe koncepcje i modele, np. Platona, Arystotelesa, Ptolemeusza, Apoloniusza, Hiparcha i wspomnianych tu poprzednio myślicieli optujących za ruchem Ziemi. Kopernik znany był jako wybitny uczoney w całym ówczesnym świecie chrześcijańskim, zaproponowano mu nawet, aby został doradcą papieża w sprawach reformy kalendarza, której to funkcji jednak nie przyjął ze względu, jak twierdził, na brak możliwości dokonania w tym względzie dokładnych obliczeń. Był to więc umysł nie tylko wybitny, ale i odpowiedzialny (Kuhn 1966: 194). W takiej więc perspektywie należy rozumieć możliwości rozważania w nauce różnego rodzaju hipotez sprawiających „wrażenie niedorzeczności”.

Zdaje się więc, że jednym z warunków przełamania intelektualnego *horror vacui* w nauce jest głębokie zakorzenienie w samej istocie nauki, do której z pewnością należy łamanie granic i objaśnianie świata na nowo. Jak zauważa Kuhn, analizując strukturę rewolucji naukowych:

Z logicznego punktu widzenia istnieje zawsze wiele alternatywnych schematów pojęciowych, które mogą uporządkować jakąś określoną grupę danych obserwacyjnych. Różnią się one jednak od siebie pod względem przewidywań dotyczących zjawisk niewłączonych do tej grupy. (...). Teoretycznie rzecz biorąc, istnieje nieskończona ilość alternatywnych rozwiązań. Ale wszystkie one zgadzają się zasadniczo z obserwacjami, jakie już uprzednio zostały dokonane, nie są natomiast zgodne ze sobą co do wytłumaczenia wszelkich możliwych obserwacji (Kuhn 1966: 117–118).

Dokonując analizy powyższego fragmentu rozważań Kuhna, wydaje się, że aby zrozumieć sens jego wypowiedzi, należy odsłonić zakres znaczeniowy dwóch użytych przez niego określeń, a mianowicie: „obserwacje już dokonane (uprzednio)” i „wszelkie możliwe obserwacje”. Obserwacje już dokonane „domykane” są w procesie idealizacji w określoną strukturę teoretyczną, tzn. określoną teorię rozumienia danych obserwowalnych. Okazuje się jednak,

a szczególnie dotyczy to nauk społecznych i humanistycznych, że te same dane obserwowalne mogą zostać „zamknięte/domknięte” w całkiem odmienne schematy teoretyczne, np. te same fakty obserwowalne inaczej ujmujemy (wyjaśniamy, interpretujemy), używając odmiennych paradygmatów metodologicznych. Ale według Kuhna miejsce, gdzie „rozgrywa się” rzeczywista „naukowa rewolucja”, jest gdzie indziej – jest poza tym, co już zostało empirycznie zarejestrowane i zweryfikowane. Są to bowiem dopiero możliwe/potencjalne dane obserwacyjne, które mogą zachwiać wszelkimi dotychczas istniejącymi schematami interpretacji rzeczywistości, bądź spowodować, iż jeden z nich stanie się modelem dominującym na wiele stuleci. Kuhn stawia te kwestie w następujących pytaniach: „Jak to się dzieje, że schemat pojęciowy, podziwiany przez jedno pokolenie jako subtelny, giętki i wszechstronny, staje się dla pokolenia następnego niejasny, dwuznaczny, uciążliwy? Dlaczego uczoney obstaje nieraz przy teoriach, mimo że są one niezgodne z obserwacjami, i dlaczego, chociaż dotąd je głosił, w pewnym momencie je odrzuca?” (Kuhn 1966: 119–120).

Wydaje się, że klucz do odpowiedzi na to pytanie leży właśnie w owym sformułowaniu dotyczącym zakresu „wszelkich możliwych obserwacji”. Jak rozumieć tak sformułowany zakres danych obserwacyjnych? Co to są wszelkie możliwe obserwacje? Wiemy przecież, że współczesna nauka niezwykle dynamicznie poszerza zakres danych obserwacyjnych dostępnych badaniu naukowemu poprzez rozwój nowoczesnych technologii czy badania o charakterze neurobiologicznym. Budujemy więc coraz doskonalsze narzędzia rejestrujące różnego rodzaju zmiany zachodzące w rzeczywistości a zarazem coraz lepiej poznajemy mechanizmy i zasady rządzące ludzkim organizmem rozumianym tutaj jako podmiot poznający. Wydaje się więc, że trudno dziś postawić jakiegokolwiek granice „możliwym danym obserwowalnym”. To również znaczy, że wszelkie obowiązujące dziś teorie naukowe są prawdziwe w zakresie, jaki sami im wyznaczaliśmy.

Powróćmy jednak do przewodniego *horror vacui* będącego często w jakimś dialektycznym napięciu z *amor vacui*. Jak owo napięcie może się przejawiać w naukowej praktyce? Widziałbym tu kilka przewodnich tematów występujących niejako pomiędzy „*horror*” a „*amor*”:

1. Próby totalnego „tłumaczenia”, wyjaśniania i interpretowania rzeczywistości poprzez wielkie teorie systemowe. Mają one najczęściej charakter dedukcyjny, abstrakcyjny, spekulatywny i na tyle ogólny, aby tłumaczyć wszystko redukując to, co jest, do jednego pojęcia o charakterze fundamentalnym (**postawa *horror vacui*** – wypełnić wszystko teorią).
2. Z drugiej strony próby całkowitego relatywizowania teorii naukowych, zawężając to, co moglibyśmy nazwać odkryciem naukowym do aktów subiektywnych przeżyć i odczuć, do odsłaniania jedynie jednostkowych perspektyw rozumienia jakiejś rzeczywistości (**postawa *amor vacui*** – umiłowanie braku jakiegokolwiek stałych i trwałych teorii).
3. Jednak pomiędzy tymi dwoma – jak wydaje się – skrajnymi sposobami rozumienia funkcjonowania teorii naukowej – pojawia się szereg ujęć pośrednich, m.in.:

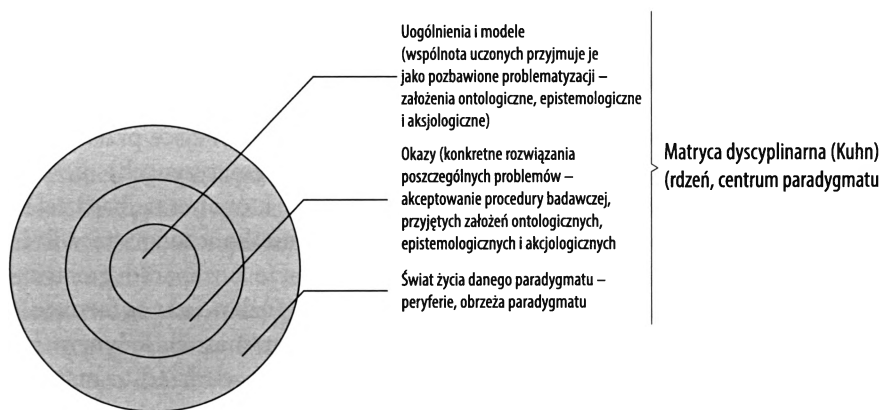
- a. Lęk przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian w obowiązujących teoriach naukowych – *horror mutatio*;
- b. Lęk przed środowiskową obstrukcją, brak sił stawiania oporu – *horror resistit*;
- c. Lęk przed naukowymi nowościami, trzymanie się utartych kanonów i zasad prowadzenia badań – *horror novum*.

Owo napięcie między *horror* a *amor vacui* w nauce występuje z pewnością we wszystkich typach nauk. Jednak ze szczególną mocą zdaje się występować w naukach, gdzie – oprócz samego rejestrowania „nagich faktów” – dochodzi jeszcze czynnik, nazwijmy go: przeżyciotwórczy – objawiający się w ideologicznych fascynacjach swych twórców. Mamy na myśli nauki społeczne i nauki humanistyczne. O ile w naukach przyrodniczych sam „dialektyczny uścisk” *horror* i *amor* powoduje najczęściej wypieranie jednego paradygmatu przez inny, nowy paradygmat – nową teorię rozumienia jakiegoś fragmentu rzeczywistości, o tyle w naukach humanistycznych i społecznych, w tym również w pedagogice, owo napięcie nie powoduje procesu zastępowania (wypierania) jednego paradygmatu przez drugi, ale przejawia się w ich wzajemnym współwystępowaniu i współtrwaniu – często w tym samym czasie i przestrzeni. Rodzi się pytanie o sposób ich współwystępowania: czy są one względem siebie hermetycznie zamknięte, czy może przebiega między nimi jakiś rodzaj mniej lub bardziej formalnej drogi komunikowania między sobą. Przyjrzyjmy się temu zagadnieniu.

Przywoływany powyżej Kuhn świadom był wieloznaczności użytego przez siebie słowa paradygmat (Kuhn 1985: 406–239). Dlatego aby uniknąć dalszych nieporozumień, wprowadza kategorię „matrycy dyscyplinarnej” jako określenia precyzującego pojęcie paradygmatu. Samo słowo „dyscyplinarny” odnosi się – według Kuhna – do tożsamości danej dyscypliny naukowej, wewnątrz której dochodzi do „nieproblematicznego komunikowania się” danej wspólnoty naukowców. „Matryca” zaś oznacza jakiś rodzaj składników o charakterze fundamentalnym. „Matryca dyscyplinarna” wyraża się poprzez m.in. trzy zasadnicze kategorie: symboliczne uogólnienia, modele i okazy. Dwie pierwsze kategorie mają wymiar filozoficzny i przybierają charakter formalny. „Okazy” zaś to według Kuhna konkretne sposoby rozwiązywania problemów występujących w danej nauce – praktyki badawcze (Kuhn 1985: 411–412). Innymi słowy Kuhn stwierdza, że paradygmat – w jego rozumieniu – posiada dwa zasadnicze wymiary: teoretyczny (symboliczne uogólnienie i modele), którym dobrze operuje dana wspólnota naukowa wyznająca dany paradygmat, i praktyczny (okazy), poprzez który dana wspólnota realizuje określone praktyki badawcze.

Pojawia się jednak pytanie, czy paradygmat rozumiany jako „matryca dyscyplinarna” komunikuje się tylko w ramach tożsamości własnego paradygmatu (komunikacja immanentna), czy też jest zdolny do przekraczania własnych formuł logicznych i do komunikowania się z innymi paradygmatami (komunikacja transcendentna)? Interesującą próbę odpowiedzi na to pytanie odnajdujemy w jednej z prac Joanny Rutkowiak, która w następujący sposób proponuje zdefiniować „pola przekładów paradygmatów”. Byłyby to według niej:

„(...) miejsca współbycia treści paradygmatów w ich ruchu i konstytuowaniu się ich relacji w formie stosunków pozostających we wzajemnym, wielokierunkowym, nie tylko dualnym, przechodzeniu w siebie” (Rutkowiak 2009: 30). Rodzi się więc w kontekście powyższego ujęcia pytanie zasadnicze o „miejsca współbycia treści paradygmatów w ich ruchu”. Powracając do rozważań Kuhna dotyczących „matrycy dyscyplinarnej”, proponowałbym wyodrębnić najpierw swego rodzaju rusztowanie paradygmatu, by następnie próbować odsonić „miejsca” stykania się (współbycia treści) paradygmatów. Rusztowanie miało by zasadniczo trzy poziomy: 1. metanaukowy (matryca) – uogólnienia i modele: (filozofia nauki, T. Kuhn, K. Popper, I. Lakatos i inni); 2. naukowy – rodzaj dyscypliny naukowej (wewnątrz danej nauki, np. pedagogiki); 3. praktyczny – okazy – praktyka danej nauki, np. praktyka edukacyjna czy praktyka badawcza wraz ze światem życia danego paradygmatu, np. wspólne dziedzictwo kulturowe, „środowisko” współistnienia paradygmatów, itp., które w dalszej części analiz będą nazywać peryferiami (obrzeżami) paradygmatu.

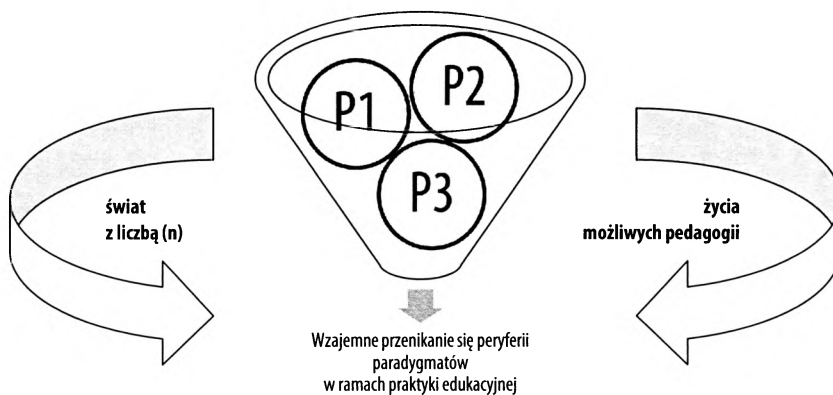


Ryc. 2. „Rusztowanie” matrycy dyscyplinarnej (paradygmatu)

Źródło: opracowanie własne według Thomasa S. Kuhna

Proponuję wyróżnić dwie odmiany owych peryferii (obrzeży) paradygmatu, stanowiące zarazem podstawowe kanały komunikacyjne paradygmatu. Pierwsza ma charakter wewnętrzny i oznacza miejsce stykania się paradygmatu z tym, co ów paradygmat oznacza. Druga odmiana peryferii ma charakter zewnętrzny i oznacza miejsce stykania się paradygmatu z tym, czego on sam nie oznacza. Wyróżniłbym więc owe peryferie – zarówno w wymiarze zewnętrznym, jak i wewnętrznym – jako podstawowe „miejsca współbycia treści paradygmatów” (Rutkowiak 2009). Warto podkreślić, iż owe peryferie, a więc wzajemne miejsca współbycia treści paradygmatów – z jednej strony – konstytucyjnie wpływają tożsamościowo z matrycy dyscyplinarnej (peryferie wewnętrzne), z drugiej zaś strony – poprzez szeroko rozumiany „świat życia paradygmatu” – m.in. poprzez praktykę badawczą i pedagogiczną/edukacyjną wchodzą w relacje z innymi paradygmatami – tak jak są one obecne w świecie życia. Obraz wzajemnego współistnienia paradygmatów „w ich ruchu i konstytuowa-

niu się ich relacji w formie stosunków pozostających we wzajemnym, wielokierunkowym, nie tylko dualnym, przechodzeniu w siebie” przedstawia ryc. 3.

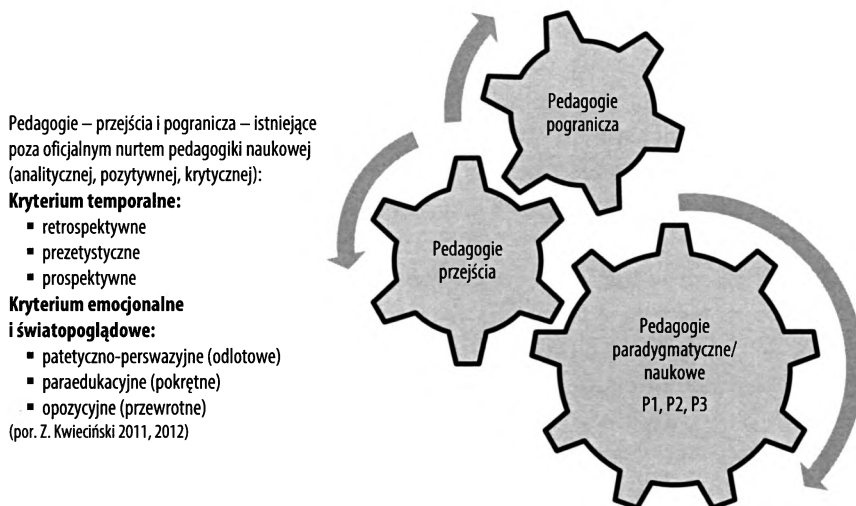


Ryc. 3. Współistnienie paradygmatów w pedagogice

Źródło: opracowanie własne (za: Rutkowiak 2009)

Okazuje się jednak, iż ów świat życia rozumiany jako miejsce przenikania się paradygmatów (np. pedagogik i pedagogii paradygmatycznych) nie wyczerpuje jego zawartości. W samej choćby pedagogice, która nas najbardziej tu interesuje, w przywoływanym świecie życia istnieje nieskończona wręcz ilość różnego rodzaju pedagogik i pedagogii o charakterze pozaparadygmatycznym, np. potocznych. Charakteryzują się one tym, że pozbawione są formalnie odniesień do jakiejś wyabstrahowanej matrycy dyscyplinarnej. Jedynym rodzajem „matryc”, o których możemy w tym wypadku powiedzieć, to matryce – nazwijmy je – egzystencjalne, związane ze światem przeżywanym wychowujących podmiotów. Mają one jednak charakter subiektywny, zindywidualizowany i nie podlegają naukowemu opisowi w sensie pozytywistycznym.

Nie znaczy to jednak, że owe pozaparadygmatyczne praktyki wychowania czy edukacji nie mają żadnego wpływu na praktyki wypływające z podejść ściśle paradygmatycznych. Wręcz przeciwnie, miejsca – często nieformalnego – stykania się praktyk paradygmatycznych i pozaparadygmatycznych powodują wzajemne przenikanie się myśli, idei czy twórczych koncepcji. Dla Kuhna bowiem: „źródłem rewolucji naukowych jest **rosnące** (podkr. A.R.) – znów zazwyczaj wśród wąskiej grupy społeczności uczonych – **poczucie** (podkr. A.R.), że istniejący paradygmat przestał spełniać adekwatnie swe funkcje (Kuhn 1968: 109). Owo przenikanie się paradygmatów „do wewnątrz” (zmieniające się poczucie uczonych co do wartości własnego paradygmatu) – peryferie wewnętrzne i na zewnątrz (rosnąca „niemoc” paradygmatu względem pojawiających się problemów „łamiągówek” do rozwiązania) – peryferie zewnętrzne.



Ryc. 4. Przenikanie się praktyk edukacyjnych (pedagogik, pedagogii) paradygmatycznych i pozaparadygmatycznych

Źródło: opracowanie autorskie

Wobec powyższego wyróżniłbym następujące poziomy realizacji „przekładów międzyparadygmatycznych”. W wymiarze przedmiotowym, na poziomie: matrycy danej dyscypliny: przekłady możliwe w wyniku rewolucji (gwałtownych zmian), nie tylko naukowych. Na poziomie: peryferii (obrzeży): przekłady ewolucyjne, wzajemnego przenikania się praktyk nie tylko naukowych (bodźce płynące ze świata życia). W wymiarze podmiotowym na poziomie: wspólnego dziedzictwa kultury społeczności uczonych, podejmowanych działań komunikacyjnych oraz na poziomie tzw. kryteriów wyboru teorii, czyli: dokładności (wynikające z teorii konsekwencje powinny dobrze zgadzać się z wynikami doświadczeń), spójności (niesprzeczność wewnętrzna, zgodność z innymi akceptowanymi w danym czasie teoriami itp.), ogólności (szeroki zakres różnorodnych zastosowań), prostoty (cecha o charakterze estetycznym), owocności (przewidywania nowych faktów) (Kuhn 1968: 442 i n.).

Zawężając rozważania do sposobu funkcjonowania paradygmatu w obrębie pedagogiki i jej praktyki, wskazałbym na kwestie, które wydają się istotne z perspektywy przeprowadzonych analiz: w wymiarze przedmiotowym: 1. do wartościowania peryferii (obrzeży) paradygmatów jako pedagogii paradygmatycznych i pozaparadygmatycznych zarówno w teorii jak i praktyce badawczej. 2. opracowanie mapy pedagogii pozaparadygmatycznych, lokalnych/parcjalnych w pedagogice. 3. eksploracje badawcze czynników spoza samej struktury paradygmatu (czynników egzogennych, zarówno w ich wymiarze strukturalnym, instytucjonalnym, jak i w wymiarze subiektywnym, indywidualnym). 4. uchwycenie słabo rejestrowalnych form przenikania się paradygmatów na poziomie tzw. niszy badawczych (nieobecnych lub mało obecnych tematów badawczych). W wymiarze podmiotowym: budowanie płaszczyzn dialogu



międzyparadygmatycznego w gremiach wywodzących się z różnych „szkół paradygmatycznych” (seminaria, zespoły, konferencje itp.). W wymiarze formalnym: precyzowanie/dookreślanie w konstruowaniu teorii/koncepcji pedagogicznych kryteriów teorii wyboru T.S. Khuna.

Podsumowując, chciałbym powrócić do głównego motywu swoich analiz – do paradygmatyczno-pedagogicznego *horror vacui*. Jawi się ono w nauce jako lęk przed nieznanym, subiektywny lęk łamania utartych struktur, koncepcji czy modeli rozumienia wiedzy jako takiej, z drugiej zaś strony lęk w nauce przed uznaniem wartości i ważności subiektywnych odczuć i doznań. Lęk przed wkraczaniem na „grząskie tereny” badawcze, często charakteryzujące się odwołaniem do jednostkowych, niepowtarzalnych doświadczeń i przeżyć, które nie poddają się naukowej obiektywizacji. Ów lęk, poza aspektem poznawczym, ma również wymiar społeczny, lęku przed – być może – jakąś formą ostracyzmu środowiska naukowego. Jednak po przeciwległej stronie *horror vacui* stoi *amor vacui*, który – w szerokim sensie – można zdefiniować jako umiłowanie tego, co niedopowiedziane, tego, co niezdefiniowane, tego, co nieustrukturyzowane. Praca badawcza od czasów Kopernika i Kuhna nabrała z pewnością nowego wymiaru i nowego znaczenia – przekraczania granic nauki a zarazem przekraczania granic samego siebie.

## Literatura

- Kuhn T.S. 1966, *Przewrót kopernikański. Astronomia planetarna w dziejach myśli Zachodu*, przeł. S. Amsterdamski, Warszawa
- Kuhn T.S. 1968, *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. H. Ostromecka, Warszawa
- Kuhn T.S. 1985, *Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych*, przeł. S. Amsterdamski, Warszawa
- Kwieciński Z. 2012, *Pedagogie postu. Preteksty, konteksty, podteksty*, Kraków
- Kwieciński Z. Jaworska-Witkowska M. 2011, *Nurty pedagogii. Naukowe, dyskretne, odlotowe*, Kraków
- Rutkowiak J. 2009, *Wielość paradygmatów pedagogiki a wspólny mianownik rzeczywistości życia. Ku pytaniom o przekłady międzyparadygmatyczne*, [w:] L. Hurlo, D. Klus-Stańska, M. Łojko (red), *Paradygmaty współczesnej dydaktyki*, Kraków

ANDRZEJ RYK, dr hab., prof. UP  
Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie  
Wydział Pedagogiczny  
Instytut Nauk o Wychowaniu  
aryk@poczta.fm