

GRAŻYNA LEWICKA

Uniwersytet Wrocławski

Kilka uwag na temat kreatywności w dydaktyce akademickiej

Kreatywność – modny i chętnie używany termin nie tylko w wielu dziedzinach nauki, lecz również przejęty do języka potocznego – pochodzi od łacińskiego czasownika *creare* (tworzyć). Jego semantyka jest bardzo szeroka i dlatego też często dochodzi do spłycenia lub nadużywania jego znaczenia. Niekiedy nawet utożsamia się go po prostu z aktywnością. Istnieje jednak zasadnicza różnica między ‘być aktywnym’ a ‘być kreatywnym’. Chociaż nie da się wykluczyć zależności między nimi: niemożliwa jest przecież kreatywność bez aktywności.

Na wstępie chciałabym przedstawić interpretację kreatywności z punktu widzenia konstruktywistycznej teorii poznania, socjologii oraz psychologii. Uważam, że każda z tych interpretacji wnosi wiele do ogólnie przyjętego pojęcia kreatywności. W ujęciu konstruktywistycznym kreatywność jest powszechnie spotykaną cechą żywych systemów:

Kreativität liegt immer dann vor, wenn ein Organismus eine für einen Beobachter unerwartete Unterscheidung (Differenz) trifft, [...] und zwar durch seine Interaktion mit Systemen, an die er [der Organismus] nicht strukturell gekoppelt ist (d.h. die operational von ihm unabhängig sind) und an die er aufgrund eben dieser Interaktionen strukturell gekoppelt werden kann. [...] Kreativität ist somit notwendig ein weitverbreitetes Merkmal lebender Systeme (Maturana 1982: 270).

Funkcjonowanie kognitywnego aparatu człowieka uwarunkowane jest funkcjonowaniem jego autopojetycznego (t.j. samotworzącego, samoutrzymującego, samoreferencyjnego i samoorganizującego) mózgu, autonomicznego pod względem działania, lecz energetycznie i materialnie zależnego od otoczenia (Maturana 1982; Roth 1992; Schmidt 1993). Operacyjna autonomiczność mózgu polega m. in. na tym, że samodzielnie tworzy on znaczenia na podstawie sygnałów odbieranych z otoczenia. Postrzeganie nie jest zatem mimetycznym odbiciem rzeczywistości w mózgu, lecz wyobrażeniem powstającym w trakcie procesów neurochemicznych i neurofizycznych wskutek odpowiedniego łączenia komórek

nerwowych. Znaczenie postrzeganych rzeczy i zdarzeń konstruowane jest za pomocą kognitywnego mechanizmu na podstawie własnych doświadczeń i dotychczasowej wiedzy o świecie. Stąd też poziom kreatywnych wykonań kognitywnych jest indywidualną cechą każdego człowieka. Wpływ na wykonania kognitywne mają uwarunkowania genetyczne i epigenetyczne (Singer 2000), jak również otoczenie, z którym wchodzi się w interakcję. Jedynie interakcja i komunikacja zapewniają prawidłowy przebieg kreatywnych działań:

Das neue Verhalten ist daher stets Schöpfung, nie Entdeckung (Maturana 1982: 294).

Podstawą wszelkich procesów poznawczych jest zatem interakcja i komunikacja. Komunikacja nie oznacza jednak prostego transportu wiedzy od orientującego (nadawcy) do orientowanego (odbiorcy). Wiedzy nie można nikomu przekazać, wiedzę każdy konstruuje sam odpowiednio do możliwości swoich struktur kognitywnych.

Die Kommunikation ist nicht etwas, wo irgendwelche kognitiven Strukturen von mir zu Ihnen übergehen, so wie ein Stück Schokolade, das jemand aus dem Papier wickelt und einem Kind in den Mund steckt. Kommunikation ist nie ein Transport (von Glasersfeld 1987: 406).

Skuteczność komunikacji zależy zatem nie od tego, co zostało nadane, lecz od tego, jak odbiorca zinterpretował wartość orientującą. Interpretacja odbiorcy odbywa się na podstawie jego własnych doświadczeń, dotychczasowej wiedzy oraz tradycji kulturowej:

Das Phänomen der Kommunikation hängt nicht davon ab, was übermittelt wird, sondern von dem, was im Empfänger geschieht. Und das hat wenig zu tun mit ‚übertragener Information‘ (Maturana/Varela 1987: 212).

Jego mózg z odbieranych sygnałów konstruuje własną wiedzę. Działa tu mechanizm wnioskowania przez abdukcję (Peirce 1931–1935, t. 5). Autorem pojęcia ‘abdukcja’ jest Peirce, amerykański filozof, logik i twórca pragmatyzmu (pragmatycyzmu). Wyjaśnił on logikę aktów kreatywnych. Dwa tradycyjne wzory wnioskowania uzupełnił o abdukcję, w której hipotetyczną regułę wywodzi się z pojedynczego przypadku. Ta hipotetyczna reguła podlega weryfikacji, czy w efekcie końcowym może być uznana za *viabel* (przydatną, stosowalną) zarówno w odniesieniu do wyjaśnienia problemu, jak i podstaw do przewidywań. Weryfikacja ta odbywa się w oparciu o posiadane już schematy działania, t.j. własne doświadczenia i dotychczasową wiedzę. O kreatywnych zachowaniach może zatem być wtedy mowa, gdy systemy kognitywne są w stanie tworzyć własne nowe schematy dzięki możliwości samoregulacji i samoorganizacji. Działanie w konkretnej sytuacji podlega w drodze refleksji tematyzacji i jako wzorzec niezależny od konkretnych treści danej sytuacji zostaje ujęte w odpowiednie struktury kognitywne (Piaget 1977). Von Glasersfeld uważa, że u podstaw Piagetowskiej teorii tworzenia schematów działania leży mechanizm wnioskowania abdukcyjnego, który stanowi siłę napędową kreatywności:

Ich meine, daß das Muster der Abduktion als ein Mechanismus gelten muß (vielleicht als der fundamentalste Mechanismus), der die kognitive Entwicklung durchzieht und sie zu einem relativ homogenen Prozeß macht. Er tritt in der Akkomodation von Handlungsschemata auf der sensomotorischen Ebene ebenso auf wie in den Akkomodationen auf den darauffolgenden Ebenen der konkreten und formalen mentalen Operationen. Er ist in meiner Auffassung die Triebfeder der Kreativität (von Glasersfeld 2000: 125).

W ujęciu konstruktywistycznym tworzenie wiedzy to dynamiczne procesy kognitywne, które mogą przebiegać wyłącznie dzięki ludzkiej zdolności do postrzegania, przypominania i wnioskowania jako nierozdzielnych komponentów kognicji:

Wenn nur eine der drei Fähigkeiten (wahrzunehmen, sich zu erinnern, Schlüsse zu ziehen) weggelassen wird, dann ist das System ohne Kognition. Streichen wir Wahrnehmung, dann fehlt jede Erfahrung. Streichen wir Gedächtnis, dann kennt das System nur Durchsatz. Streichen wir die Fähigkeit, Schlüsse zu ziehen, dann degeneriert Wahrnehmung zu Sinnesreizung und Gedächtnis zu einem Speicher. Wenn die begrifflichen Verknüpfungen des Gedächtnisses mit den anderen beiden Fähigkeiten nacheinander beseitigt werden, dann degeneriert Gedächtnis *nolens volens* zuerst zu einem Speicher- und Abrufsystem und schließlich zu einer inhaltslosen Rumpelkammer (von Foerster 1996: 62–63).

Z powyższych rozważań wynika jednoznacznie, jak dużą wartość przypisują konstruktywiści kreatywności. Można w zasadzie powiedzieć, że to właśnie kreatywność umożliwia człowiekowi działania kognitywne. Kreatywność stała się więc nieodzownym atrybutem jego procesów poznawczych. Nie bez znaczenia Luhmann określa kreatywność jako: „[...] demokratisch deformierte Genialität” (Luhmann 1988: 18). To, co w przeszłości było traktowane jako geniusz, którym obdarzeni byli „wybrańcy losu”, obecnie zdewaluowało się do zwykłej cechy autonomicznie funkcjonującego ludzkiego mózgu.

Ujmując historycznie, wyznacznikami geniuszu są trzy wymiary: czasowy, merytoryczny i socjalny, którym odpowiadają trzy zasadnicze cechy charakteryzujące geniusz: nowy, znaczący i zaskakujący. Cechy te można by przenieść na współczesną definicję kreatywności z jednym jednak zastrzeżeniem: wskazują one na pewien stan faktyczny, a nie na procesy prowadzące do kreatywności. Z punktu widzenia teorii systemów Luhmann proponuje określić kreatywność jako: „[...] die Fähigkeit zum Ausnutzen von Gelegenheiten; oder in anderer Formulierung: die Verwendung von Zufällen zum Aufbau von Strukturen“ (Luhmann 1988: 17).

Pojęcia *Zufall* nie należy rozumieć w sensie bezprzyczynowej, niezdeterminowanej spontaniczności. Idzie tu o krótkotrwałe wydarzenia, które system jest w stanie wykorzystać jako inspiracje do nowych działań. Istnieją duże zbieżności w interpretacji tej definicji z konstruktywistyczną definicją kreatywności. W obu wyrażeniu akcentowana jest dynamika procesów budowania i rozbudowywania struktur kognitywnych i umiejętność twórczego wykorzystania impulsów pochodzących z otoczenia.

Z psychologicznego punktu widzenia kreatywność rozpatruje się w aspekcie produktów, procesów i komponentów (Heckhausen 1988). Stopień kreatywności produktu ocenia się nie tylko ze względu na jego oryginalność, lecz przede wszystkim ze względu na głębię wejrzenia, innowacyjność pomysłu i otwartość na różne perspektywy.

Dla procesów tworzenia najważniejsza jest inspiracja. W przebiegu tych procesów wyróżnia się dwa przeciw sobie skierowane kroki. Jeden polega na tworzeniu kreatywnych pomysłów, a drugi na filtrowaniu większości z nich, na ocenianiu krytycznie ich wartości i ewentualnie odrzuceniu. Godne uwagi są podwójne procesy kreatywne, tzw. akty bisocjacyjne (Koestler 1981). W akcie bisocjacyjnym następuje styczność dwóch kompleksów wyobrażeń z powodu jednego wspólnego im elementu. Wcześniej element ten miał w każdym z tych kompleksów inne znaczenie. Jeżeli w jednym kompleksie staje się on decydujący w rozwiązaniu problemu, może błyskawicznie wykorzystać znaczenie elementu z drugiego kompleksu. Kombinacja znaczeń pierwotnego elementu z obu kompleksów przyczynia się do kreatywnego rozwiązania.

Komponentami kreatywności są zdolności, style poznawcze, upodobania i strategie. Wśród zdolności wymienić należy pomysłowość, intuicję, łatwość tworzenia asocjacji faktów i rzeczy znaczeniowo odległych od siebie. Zdolności są bardzo trudnym do testowania komponentem kreatywności przede wszystkim ze względu na bardzo płynne granice kryteriów ich oceny. Trudno jest jednoznacznie określić jednolite dla wszystkich kryteria zdolności do kreatywnych wykonań. Szczególnie trudno wtedy, gdy zgodnie z konstruktywistyczną teorią przyjmie się założenie, że każdego należy traktować indywidualnie, przede wszystkim ze względu na różnorodne czynniki kształtujące biografie ludzkie. Mam tu na myśli czynniki zarówno genetyczne, jak i epigenetyczne, a także te, pochodzące bezpośrednio z otoczenia, z którym nieustannie wchodzi się w interakcję. Z przytoczonych tu powodów większą popularnością badawczą od zdolności cieszą się style poznawcze i zależności między nimi a kreatywnością. Niezależność od pola uważana często za styl sprzyjający kreatywności okazuje się jednak niekoniecznie i nie zawsze korzystna. Nie można autorytatywnie stwierdzić, że wspieranie się kontekstem przy postrzeganiu ogranicza działanie kreatywne (Heckhausen 1988). Jeżeli chodzi o upodobania ludzi, to ogólnie można powiedzieć, że oscylują one między tym, co oryginalne i tym, co konwencjonalne. Oczywiście twórcze osobowości preferują oryginalność rozwiązań, wymagających abstrakcyjnego myślenia, szerokich perspektyw, wieloznaczności, kompleksowości etc.

Dalszy komponent kreatywności stanowią strategie prowadzące do kreatywnych rozwiązań, na przykład strategia wytrwałego poszukiwania, tworzenia analogii czy też *brainstorming*. Strategie mają na celu uzyskiwanie kreatywnych rozwiązań poprzez dogłębne analizowanie różnych możliwości, tworzenie alternatyw, metaforyczne myślenie i umiejętność twórczej pracy w grupie.

Charakterystykę kreatywnych osobowości wyznaczają trzy wymiary (Wermke 1986):

- postrzeganie i poznanie;
- emocja i motywacja;
- zachowanie i działanie.

Odnosnie do postrzegania i poznania kreatywność przejawia się w produktywnym sposobie myślenia, zarówno dywergencyjnym, jak i konwergencyjnym, w bardzo dobrych zdolnościach do antycypacji, asocjacji i bisocjacji, w otwartości na problemy, umiejętności konstruktywnej krytyki, w otwartości na doświadczenia i refleksję.

W sferze emocjonalno-motywacyjnej osoby kreatywne odznaczają się wysokim poziomem aktywności, ciekawości, gotowości do wykonywania zadań, wysoką motywacją na sukces i odpornością na frustrację, wytrwałością i opanowaniem.

W zachowaniu i działaniu kreatywni uważani są za nonkonformistycznych indywidualistów, mają wysokie poczucie niezależności socjalnej, ale też wysokie poczucie odpowiedzialności, są jednocześnie egoistami i altruistami.

Po tych ogólnych rozważaniach spróbuję odpowiedzieć na pytanie, jak przedstawia się problem kreatywności w polskiej dydaktyce akademickiej. Do refleksji nad tym sprowokowała mnie rozmowa ze studentami na temat sesji egzaminacyjnej. Zdziwił mnie ich optymizm, mimo że mieli przed sobą perspektywę sześcioletniej czy nawet ośmiu egzaminów: „Ach to nic – mówią – stosujemy regułę ‘*trzy razy zet*’ no i wszystko w porządku!” Bardzo zaintrygowała mnie ta niezawodna reguła, więc poprosiłam moich studentów o wyjaśnienie. Okazało się to nadzwyczaj proste. ‘*Trzy razy zet*’ to: zakuć, zdać, zapamiętać...

Zdałam sobie wtedy sprawę z tego, że właściwie jeszcze nigdy (choć mam dość długi staż pracy) i nigdzie (choć pracowałam już w kilku uczelniach wyższych tudzież wyższych zawodowych) nikt nie uskarżał się na zbyt niską czy wysoką kreatywność studentów, czyli można uznać, że problem kreatywności nie istnieje. Do obowiązków studentów należy chodzić na zajęcia, wykonywać notatki z wykładów, które dla ułatwienia życia są w wielu wypadkach prowadzone w formie dyktanda, a pod koniec semestru otrzymują listę zagadnień obowiązujących do egzaminu. I to jest największa ulga: wystarczy wyuczyć się tego na pamięć i semestr albo rok zaliczony. Jaką korzyść z tego mają? Dużą, w postaci pozytywnych ocen w indeksach. I właściwie już od początku edukacji wszyscy ich utwierdzają w przekonaniu, że uczą się na ocenę, a nie na całe życie. To samo jest z pracami dyplomowymi, magisterskimi. Pisze się je, aby otrzymać dyplom, a nie po to, żeby się czegoś nauczyć. Dla większości liczy się efekt końcowy, nie proces pisanie, w czasie którego można się naprawdę wiele nauczyć. Nie ma zatem mowy o podejściu kreatywnym, nie ma na to czasu i wytrwałości. Na pamięć można nauczyć się znacznie szybciej. Stąd też najczęściej stosowana przez studentów

strategia to bezpośrednia strategia pamięciowa. Funkcjonuje ona na behawiorystycznej zasadzie bodźca i reakcji. Mechaniczne uczenie się ma tę wadę, że wiedza nie została zoperacjonalizowana, uczący się nie jest więc w stanie swobodnie jej stosować. Nie nastąpił proces semantyzacji, tzn. przypisywania sygnałom znaczeń przez autonomicznie funkcjonujący mózg uczącego się (Lewicka 2007). Warunkiem niezbędnym, aby móc stosować nabytą wiedzę, jest rozumienie tego, czego się należy nauczyć. Proces rozumienia jest podstawą wszelkich procesów uczenia się. W czasie notowania wykładu studenci są skoncentrowani na pisaniu, nie mogą zatem jednocześnie koncentrować się na rozumieniu tego, co piszą. Do prawidłowego przebiegu procesów kognitywnych niezbędna jest interakcja i komunikacja. Prowadzący zajęcia otrzymuje wtedy informację zwrotną o tym, jak przebiegają procesy rozumienia i nabywania wiedzy. Studenci nie są w stanie nauczyć się wszystkiego, czego życzyłby sobie nauczyciel akademicki. Naszym zadaniem jest wskazać im drogę, jak mogą rozwijać swoją kreatywność. Tą drogą jest twórcze działanie na zajęciach. Przygotowanie prezentacji nie powinno ograniczać się do odczytania kilku stron tekstu, odpisanego wcześniej z kilku (w najlepszym przypadku) książek lub wydrukowanych z internetu. Opracowanie ciekawej formy, aktywizującej całą grupę, motywuje do kreatywnych wykonań wszystkich uczestników, nie wyłączając prowadzącego.

Aby sprawdzić, czy jesteśmy już wystarczająco kreatywni, polecam test stworzony przez Luhmanna na potrzeby akademickie:

Ich möchte Ihnen zum Abschluß noch einen von mir entworfenen Kreativitätstest vorstellen. Es handelt sich um einen Selbsttest, der aber auch einem Abfrageverfahren zu Grunde gelegt werden kann; und es handelt sich um einen Zweistufentest.

Auf der ersten Stufe ist eine einfache Verhaltensregel zu befolgen: Man nehme sein Gewissen und gehe in das Nachbarzimmer. Wenn man feststellt, daß der Nachbar Bücher liest, die man selbst noch nicht gelesen hat, und wenn man dann ein schlechtes Gewissen verspürt, ist man nicht kreativ. Man will ihn nachahmen. Wenn man dagegen feststellt, daß der Nachbar die gleichen Bücher liest wie man selbst und man dann ein schlechtes Gewissen verspürt, ist man vermutlich kreativ. Denn dann sucht man, vielleicht unbewußt, neue Wege.

Kreativität wird hier also über die Steuerung von Schuldgefühlen getestet. Allerdings ist dies nur die erste Stufe des Tests. Auf der zweiten Stufe gilt dagegen die Regel: Wer den Kreativitätstest anwendet, ist schon deshalb nicht kreativ; denn das zeigt, daß er interessiert daran ist, kreativ zu sein. Und das wollen ja schließlich alle (Luhmann 1988: 18–19).

Jak wynika z powyższych rozważań, kreatywność może być w różny sposób interpretowana. Wystarczy po prostu być kreatywnym, aby ją zinterpretować odpowiednio do swoich potrzeb. Proponuję zatem alternatywnie do testu Luhmanna stosować w praktyce dydaktycznej jego definicję, którą cytowałam w części wstępnej tej pracy, a mianowicie, że kreatywność polega na umiejętności wykorzystywania przypadkowych zdarzeń do tworzenia struktur. Należy przy tym koniecznie pamiętać, że pozbawiając studentów możliwości kreatywnego myślenia i samodzielnego wnioskowania, zastępując to uczeniem się na pamięć pytań egzaminacyjnych przyczyniamy się do tego, że ich pamięć staje się powoli rupieciarnią.

[...] dann degeneriert Gedächtnis *volens* zuerst zu einem Speicher- und Abrufsystem und schließlich zu einer inhaltslosen Rumpelkammer (von Foerster 1996: 63).

Zastanówmy się zatem, co można by było zmienić w dydaktyce akademickiej, aby kreatywności przywrócić jej blask.

Literatura

- Foerster, H. von (1996): *Was ist Gedächtnis, daß es Rückschau und Vorschau ermöglicht?*, [w:] S.J. Schmidt (Hrsg.): *Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, Frankfurt/M., 56–95.
- Glaserfeld, E. von (1987): *Siegener Gespräche über Radikalen Konstruktivismus. Ernst von Glasersfeld im Gespräch mit NIKOL*, [w:] S.J. Schmidt (Hrsg.): *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, Frankfurt/M., 401–440.
- Glaserfeld, E. von (2000): *Die Schematheorie als Schlüssel zum Paradoxon des Lernens*, [w:] H.R. Fischer / S.J. Schmidt (Hrsg.): *Wirklichkeit und Welterzeugung. In memoriam Nelson Goodman*, Heidelberg, 119–127.
- Heckhausen, H. (1988): *Kreativität – ein verbrauchter Begriff?*, [w:] H.-U. Gumbrecht (Hrsg.): *Kreativität – Ein verbrauchter Begriff*, München, 22–32.
- Koestler, A. (1981): *Der Mensch – Irrläufer der Evolution*, München.
- Lewicka, G. (2007): *Glottodydaktyczne aspekty akwizycji języka drugiego a konstruktywistyczna teoria uczenia się*, Wrocław.
- Luhmann, N. (1988): *Über „Kreativität“*, [w:] H.-U. Gumbrecht (Hrsg.): *Kreativität – ein verbrauchter Begriff*, München, 12–19.
- Maturana, H.R. (1982): *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*, Braunschweig–Wiesbaden.
- Maturana, H.R. / Varela, F.J. (1987): *Der Baum der Erkenntnis*, München.
- Peirce, Ch.S. (1931–35/1991): *Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus*, hrsg. von K.-O. Appel, Frankfurt/M.
- Piaget, J. (1977): *L'épistémologie des régulations*, [w:] A. Lichnerowicz / F. Perroux / G. Gadoffre (ed.): *L'idée de régulation dans les sciences*, Paris, I–XIII.
- Roth, G. (1992): *Das konstruktive Gehirn: Neurobiologische Grundlagen von Wahrnehmung und Erkenntnis*, [w:] S.J. Schmidt (Hrsg.): *Kognition und Gesellschaft. Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, Frankfurt/M., 277–336.
- Schmidt, S.J. (1993): *Der beobachtete Beobachter. Zur Text, Kommunikation und Verstehen*, [w:] V. Riegas / Ch. Vetter (Hrsg.): *Zur Biologie der Kognition*, Frankfurt/M., 308–328.
- Singer, W. (2000): *Neurobiologische Anmerkungen zum Konstruktivismus-Diskurs*, [w:] H.R. Fischer / S.J. Schmidt (Hrsg.): *Wirklichkeit und Welterzeugung. In memoriam Nelson Goodman*, Heidelberg, 174–189.
- Wermke, J. (1986): *Hab a Talent, sei a Genie! Zur paradoxen Aufgabe der Kreativität*, Siegen.