

---

# Język emocji a język ironii w pragmatyce eksperymentalnej

KATARZYNA BROMBEREK-DYZMAN

*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*

**Streszczenie.** *Interakcje na styku język-emocje pozostają w pragmatyce językoznawczej swoistego rodzaju „terra incognita”. Jednak emocje, postawy emocjonalne stanowią esencję codziennej komunikacji. Wydaje się więc, że zbadanie mechanizmów towarzyszących komunikowaniu i przetwarzaniu komunikatów wyrażających postawy emocjonalne, szczególnie na poziomie mózg/umysł, pozwoli lepiej poznać i zrozumieć jak emocje i język wzajemnie na siebie oddziałują. W artykule omówiono interdyscyplinarną perspektywę badawczą jaką oferuje pragmatyka eksperymentalna i neuropragmatyka w badaniu interakcji towarzyszących komunikowaniu treści emocjonalnych za pomocą językowych środków wyrazu. Zarówno eksplicytne i implicytne, literalne i nieliteralne środki komunikowania i rozumienia znaczeń niosących ładunek emocjonalny, w tym ironiczny, są przedmiotem analizy. W artykule podjęto próbę znalezienia odpowiedzi na zasadnicze pytanie o mechanizmy związane z komunikowaniem i przetwarzaniem znaczeń emocjonalnie nacechowanych. Szczególną uwagę skupiono na walencji emocjonalnej i jej roli w komunikowaniu i rozumieniu znaczeń ironicznych jako emocjonalnie nasączonych.*

**Słowa kluczowe:** *ironia; znaczenie literalne/nieliteralne; znaczenie emocjonalne; walencja emocjonalna; przetwarzanie eksplicytne; przetwarzanie implicytne*

## Wstęp

Ironia stanowi przedmiot dociekań badawczych filozofów, językoznawców, psychologów i socjologów od setek lat. Jednak empiryczne i teoretyczne podejścia do badania ironii głównie jako nieliteralnego, niebezpośredniego sposobu wyrażania znaczeń z głównym punktem ciężkości na opozycji znaczenia literalnego i nieliteralnego, nie przyniosły satysfakcjonujących odpowiedzi na pytania dotyczące me-

chanizmów rozumienia ironii. Nowe podejścia empiryczne — pragmatyka eksperymentalna i coraz większa dostępność nowych metod badawczych (ERP, fMRI), jak również rosnący nacisk na interdyscyplinarność badań i multi-paradygmatyczność badawczą, oferują nową jakość w poszukiwaniu i wyjaśnianiu mechanizmów rozumienia ironii i komunikacji interpersonalnej w ogóle.

Wprowadzenie do badań eksperymentalnych zmiennych kontekstowych, związanych z sytuacją komunikacji, oraz zmiennych związanych ze stanami mentalno-emocjonalnymi uczestników interakcji, a także coraz dokładniejsze kontrolowanie badanych zmiennych, zmieniło perspektywę i zdolność badawczą do poznania mechanizmów i wyjaśnienia procesów związanych z pragmatyką rozumienia komunikacji w ogóle, w tym ironii. Szczególnie interesujący wkład w tym zakresie wnosi pragmatyka eksperymentalna i neuro-pragmatyka, które oferują poszerzenie perspektyw badawczych o metody i zagadnienia dotąd znajdujące się poza centrum zainteresowań pragmatyki. Nowe metody badawcze pragmatyki eksperymentalnej i neuro-pragmatyki, pozwalają zrozumieć badane zjawiska komunikacyjne na poziomie zachowań werbalnych, procesów mentalnych i na poziomie mechanizmów neurologicznych, a więc w szerokiej, interdyscyplinarnej perspektywie. Neuro-pragmatyka, szukając odpowiedzi na pytanie ‘jak rozumiemy wartość komunikacyjną słów, zdań, wypowiedzi’, rozszerza zakres badawczy tradycyjnej pragmatyki o anatomiczne, strukturalne i funkcjonalne zaangażowanie systemów mózgu, sieci neuronalnych i ich udział w rozumieniu pragmatyki interakcji komunikacyjnych. Oprócz strukturalnych komponentów językowych, stanowiących budulec komunikacji interpersonalnych, nieodłączne komponenty interpretacji komunikacyjnej stanowią takie cechy kontekstu jak osobnicza wiedza o świecie, cechy interlokutorów oraz specyfika kontekstu komunikacyjnego, stan emocjonalny i kognitywny rozmówców, oczekiwania, cele, nastawienia i nastroj (Hagoort i in. 2009). Szczególnie istotne są emocje i mechanizmy pośredniczące w rozumieniu stanów emocjonalnych i kognitywnych współrozmówców (teoria umysłu), które to stanowią absolutnie kluczowy dla pragmatyki kierunek badawczy, jednak dotąd marginalizowany i wykluczony z domeny i zakresu zainteresowań badawczych pragmatyki (Van Berkum 2010).

Dotychczas dominujące, monodyscyplinarne podejścia (językoznawcze, psychologiczne czy socjologiczne) skupiały się wyłącznie na formie językowej, celu komunikacyjnym, lub funkcji społecznej ironii, oferując bardzo wąskie spektra badanego zjawiska, i zniekształcając całościowy jego obraz. Wydaje się, że jedynie multidyscyplinarne połączenie wysiłków badawczych pozwoli poznać i wyjaśnić mechanizmy

związane z używaniem i rozumieniem tak złożonego zjawiska jak ironia w komunikacji społecznej. Kutas (2006, s. 293) podkreśla, że funkcje czysto językowe (jeśli takowe w ogóle istnieją) stanowią część większego zintegrowanego systemu pośredniczącego w rozpoznawaniu, rozumieniu i reagowaniu na bodźce komunikacyjne. Dlatego wydaje się, że badanie systemu językowego, czy też innych systemów afektywno-kognitywnych w oderwaniu od powiązań między nimi, jak również powiązań z percepcją, uwagą, pamięcią, czy zachowaniami społecznymi, przynosi tylko cząstkowe odpowiedzi, podczas gdy potrzebny jest całościowy ogląd badanych zjawisk. Zintegrowane, interdyscyplinarne podejście do zjawisk i procesów związanych z interakcją komunikacyjną, i rozumieniem ironii, zdaje się zapewniać optymalne możliwości poznawcze. Pragmatyka eksperymentalna łączy pytania i metody badawcze psychologii i socjologii, przez co stwarza fundament do wszechstronnego i całościowego zbadania procesów i zjawisk związanych z rozumieniem interakcji komunikacyjnych na poziomie zachowań, procesów kognitywno-afektywnych, oraz procesów związanych z fizyką i chemią mózgu zaangażowanego w nawigację interakcji komunikacyjnych. Celem publikacji jest przedstawienie najnowszych badań z zakresu pragmatyki eksperymentalnej i neuro-pragmatyki na temat przetwarzania ironii, podkreślających zasadniczą rolę procesów emocjonalnych w rozumieniu ironii.

## 1. Cechy konstytutywne ironii

Tradycyjnie uznaje się ironię za swojego rodzaju substytucję znaczenia, w której nadawca mówi jedno, a ma na myśli i chce zakomunikować coś innego. Takie rozumienie ironii dominuje od czasów Arystotelesa. Jednak definiowanie ironii jako figury do substytucji znaczeń wyrażonych literalnie, spłyca rozumienie powodów dla których rozmówcy używają ironii zamiast znaczeń literalnych. Jeśli można by było tę samą treść wyrazić za pomocą literalnych znaczeń, co motywowałoby rozmówców do używania ironii? Ironia oprócz treści językowych, komunikuje treści emocjonalne, których mechanizm substytucji nie obejmuje. Dotąd nie udało się w satysfakcjonujący sposób zdefiniować i zakreślić granic we wszystkich domenach komunikacji w których ironia się przejawia. Badacze podkreślają zgodnie dychotomiczność ironii jako jej bodaj jedyną cechę rozpoznawaną jako konstytutywną (Barbe 1995; Grice 1989; Sperber i Wilson 1986). Dychotomiczność w ironii może przejawiać się na wielu poziomach, jednak badacze ironii skupili się na konflikcie znaczenia literalnego i Nieliteralnego jako centralnego dla zrozumienia ironii. To podejście jednak nie przynosi oczekiwanych i rozstrzygających odpowiedzi na temat natury ironii. Celowe wydaje się

poszerzenie spektrum badań eksperymentalnych nad ironią o dychotomię postaw emocjonalnych, komunikowanych przez nadawcę werbalnie i implicytnie, przez ostensywną manifestację konfliktu oczekiwań.

Ironia nie jest zjawiskiem jednorodnym, monolitycznym. Jest wielopoziomowa i charakteryzuje sposób komunikowania opierający się na komunikowaniu jednocześnie dwóch zazwyczaj przeciwstawnych poziomów znaczeniowych, które interpretuje się w oparciu o kontekst sytuacyjny i plasuje w obrębie spektrum znaczeń literalnie zakomunikowanych i intencjonalnie zamierzonych. Barbe (1995, s. 71) podkreśla, że ironia nie opiera się na łatwo identyfikowalnych kryteriach, a sygnały które towarzyszą komunikowaniu ironii i umożliwiają jej identyfikację i właściwą interpretację, nie są sygnałami służącymi tylko do komunikowania ironii. Do ironii nie są na stałe przypisane żadne cechy, sygnały, bodźce, które są właściwe tylko dla ironii. Ironia posiłkuje się mechanizmami tożsamymi dla komunikacji werbalnej (Sperber i Wilson 1986). Aby zrozumieć treść ironiczną potrzebna jest znajomość języka, kontekstu, sytuacji, i osobistych doświadczeń w zakresie rozpoznawania intencji komunikacyjnych wyrażanych werbalnie i pozawerbalnie (teoria umysłu).

Attardo i współautorzy (2003) podkreślają różnicę między markerami ironii a rzeczywistym zjawiskiem ironii. Ta różnica sprowadza się do tego, że wypowiedź ironiczną pozostaje ironiczną bez markerów, jednak gdy wyeliminować takie cechy konstytutywne jak współobecność co najmniej dwóch przeciwstawnych znaczeń, wtedy ironia przestaje być ironią. Można więc powiedzieć, że jeśli bodźce kontekstowe (dychotomiczność, przeciwstawność komunikowanych znaczeń) są odpowiednio mocno zaznaczone, dodatkowe markery takie jak intonacja, czy mimika nie są konieczne. Cutler (1974, s. 117) podkreśla, że jeśli nadawca i odbiorca w wysokim stopniu dzielą wspólne doświadczenia, to ironiczny ton głosu nie dość, że nie jest potrzebny, może wręcz być szkodliwy dla transparentności relacji między nadawcą i odbiorcą. Gdy intencja ironiczną jest zbyt oczywista i przerysowana, ironia traci swój zamierzony ładunek emocjonalny.

Zarówno mimiczno-kinetyczne sygnały wskazujące na intencję ironiczną: (i) wzniesienie lub opuszczenie brwi; (ii) spuszczenie, lub szerokie otworzenie oczu, patrzenie na bok, mruganie, puszczenie oka; (iii) kiwanie głową; (iv) uśmiech; (v) twarz bez wyrazu (Attardo i in. 2003), jak i markery fonologiczno-prozodyczne: wolne tempo mówienia, silne akcentowanie, nazalizacja, są sygnałami opcjonalnymi, które funkcjonują jako kontrastywne, a nie konstytutywne cechy ironii. Nie istnieje żadna szczególna intonacja, gest, wyraz twarzy, którą można by określić jako ironiczną samą w sobie (Kreuz i Roberts 1993; Bry-

ant i FoxTree 2002, 2005; Attardo i in. 2003). Sygnały ironiczności nie są więc absolutnie konieczne do rozpoznania ironii i tylko w połączeniu z cechami kontekstu, mogą wspomagać rozumienie ironii, poprzez wzmocnienie sygnału ironiczności. Sygnały te mogą wspomagać rozumienie intencji ironicznej głównie w przypadku ironii skierowanej do osób obcych (odbiorca globalny), lub małych dzieci, które jeszcze nie do końca wykształciły umiejętność spontanicznego rozumienia intencji nie wyrażanych wprost. Rozumienie ironii nie jest natomiast możliwe bez zidentyfikowania rozbieżności między tym, co znaczą słowa, a tym co mają komunikować w danej sytuacji komunikacyjnej. Bez dostrzeżenia tej dwoistości, przekaz ironiczny pozostaje poza zasięgiem odbiorcy. Pełne zrozumienie ironii wymaga odebrania i zrozumienia obu przeciwstawnych znaczeń równocześnie. Barbe (1995, s. 33) wymienia jako konstytutywne następujące cechy ironii: (i) niespójność, inkongruencja między warstwą semantyczną a pragmatyczną — znaczeniem literalnym a zamierzonym (np. Colston 2002; Coston O'Brien 2000; Gerrig i Goldvarg 2000; Ivanko i Pexman 2003; Katz i Lee 1993; Katz i Pexman 1997); (ii) niespójność między warstwą językową a zachowaniem (np. Gibbs 1986; Jorgensen i in. 1984; Kreuz i Glucksberg 1989; Kumon-Nakamura i in. 1995; Sperber i Wilson 1981, 1986/1995); (iii) niespójność na poziomie afektywnym: konflikt na poziomie postaw wartościujących (Sperber i Wilson 1981, Kreuz i Glucksberg 1989). Gdy pozbawić wypowiedź ironiczną tych dychotomicznych relacji, traci ona swój ironiczny koloryt.

Dotychczasowe badania wskazują, że komunikaty ironiczne służą osiągnięciu całej gamy celów komunikacyjnych (Colston 1997; Dews i in. 1995; Kreuz i in. 1991; Kreuz i Roberts 1995; Kumon-Nakamura i in. 1995), których nie komunikują ich literalne odpowiedniki pozbawione cech ironiczności. Jako podstawowe funkcje komunikacyjne ironii werbalnej wymienia się: (i) humorystyczność, żartobliwość (Dews i in. 1995; Dews i Winner 1995; Kreuz 1991; Roberts i Kreuz 1994); (ii) zawołowane wyrażanie emocji: krytykowanie, komplementowanie (Roberts i Kreuz 1994; Katz i Pexman 1997; Kreuz i in. 1991; Dews i Winner 1995); (iii) podkreślanie, wyolbrzymianie (Roberts i Kreuz 1994; Gibbs 2000); (iv) grzeczność (Kumon-Nakamura i in. 1995; Jorgensen 1996; Brown i Levinson 1987).

Leggitt i Gibbs (2000) podkreślają iż badania empiryczne dotąd nie uwzględniały wpływu stanów emocjonalnych komunikowanych przez nadawcę wypowiedzi, za pośrednictwem ironii, na jej zrozumienie przez odbiorcę. Jednak ta cecha ironii, związana z niebezpośrednim wyrażaniem postaw emocjonalnych, wydaje się być szczególnie istotna z punktu widzenia interakcji komunikacyjnych. Szczególnie popularną formą

służącą do niebezpośredniego wyrażania negatywnych emocji jest sarkazm, który służy do łagodnego krytykowania (Muecke 1969; Gibbs i O'Brien 1991; Barbe 1995). Sarkastyczna krytyka jest łagodniejsza w tonie od krytyki wyrażanej literalnie (Dews i Winner 1995). Towarzyszy sytuacjom prowokującym negatywne emocje, które wywołują dezaprobatę, pogardę, szyderstwo (Sperber i Wilson 1986). Kluczowe w rozumieniu sarkazmu jest to aby odbiorca krytyki uchwycił i powiązał dychotomię na poziomie emocjonalnym: co nadawca literalnie mówi, z postawą emocjonalną jaką chce wyrazić. Literalne znaczenie brzmi jak komplement, ale w połączeniu z negatywnym kontekstem sytuacyjnym, uwypukla konflikt między zawiedzionymi oczekiwaniami a pozytywnym komentarzem który im towarzyszy.

## 2. Ironia w tradycyjnym ujęciu badawczym

Istotną kwestią badawczą na której skupili się badacze ironii, jest znalezienie odpowiedzi na pytanie: czy rozumienie ironii trwa dłużej niż rozumienie jej literalnych ekwiwalentów nie wyrażających intencji ironicznej, czy też tyle samo. Oraz, czy rozumienie ironii odbywa się w dwóch fazach, czy też jednofazowo. Dwufazowe podejście oznacza konieczność zrozumienia znaczenia literalnego, odrzucenia go jako niezgodnego z intencją nadawcy i reinterpretacji w oparciu o przesłanki pragmatyczno-kontekstowe. Według jednofazowego modelu rozumienie ironii nie różni się od rozumienia znaczeń literalnych i przebiega bezpośrednio, bez konieczności uprzedniego zrozumienia znaczenia literalnego. Badacze są podzieleni zarówno w kwestii konieczności rozumienia znaczenia literalnego, sekwencyjności procesów, jak również tego czy rozumienie ironii zawsze trwa dłużej od rozumienia ekwiwalentów literalnych, czy też nie. Opozycja między znaczeniem literalnym a zamierzonym, pozostaje zagadnieniem empirycznie nie rozstrzygniętym. Oba konkurencyjne modele, jedno i dwufazowe, rozumienia ironii dokumentują swe założenia i twierdzenia wynikami badań empirycznych i eksperymentalnych. Tradycyjnie w badaniach eksperymentalnych na temat rozumienia ironii, porównuje się szybkość interpretacji znaczeń ironicznych z ich literalnymi ekwiwalentami. Podejście to wywodzi się z retorycznej tradycji rozumienia języka figuratywnego, która zakłada, że język nieliteralny jest derywatem języka literalnego, który jest domyślnym, standardowym modelem komunikowania. Według tego podejścia, ironia i inne formy nieliteralnej komunikacji, są anomaliami, odchyleniami od znaczenia standardowego i opierają się na specjalnych mechanizmach interpretacji (Grice 1975; Searle 1979).

Według modelu dwufazowego, wypowiedzi ironiczne są zawsze przetwarzane dłużej od nie-ironicznych ekwiwalentów. Znaczenie literalne

przetwarzane jest przed nieliteralnym, jeśli odbiorca komunikatu odrzuci znaczenie literalne jako znacznie zamierzone przez nadawcę (Grice 1975, 1989; Searle 1979). Giora (1995, 1997, 1999) w Hipotezie Stopniowej Istotności (GSH; *Graded Salience Hypothesis*) jako ogólną zasadę rozumienia języka literalnego i ironicznego, przyjmuje uprzywilejowane przetwarzanie znaczeń wyróżniających się istotnością (salience), które są niezależnie od kontekstu. Istotne mogą być tylko znaczenia, które są zakodowane w leksykonie mentalnym. Najbardziej istotne znaczenie przetwarzane jest w pierwszej kolejności. Mniej istotne znaczenie jest przetwarzane w drugiej kolejności. Priorytet w przetwarzaniu znaczeń mają znaczenia istotne, nie zaś znaczenia literalne, jak przyjmował Grice (1975, 1989) i Searle (1979). Według GSH znaczenia ironicznego ironii niekonwencjonalnej są mniej istotne od ich znaczeń literalnych. Przetwarzanie ironii niekonwencjonalnej, w związku z tym, zawsze trwa dłużej niż ekwiwalentu o znaczeniu literalnym. Kontekst pełni w tym modelu rolę drugorzędną i może wywierać wpływ na przetwarzanie dopiero po fazie przetwarzania leksykalnego. Giora odrzuca tym samym tradycyjny model uprzywilejowanego przetwarzania znaczeń literalnych, na rzecz uprzywilejowania znaczeń o wysokim stopniu istotności. GSH stanowi zrewidowaną wersję standardowego modelu pragmatycznego (Grice 1975; Searle 1979). GSH przewiduje, że znaczenie ironicznego są mniej istotne od znaczeń literalnych, dlatego ich przetwarzanie trwa dłużej. Założenia dwufazowego modelu przetwarzania ironii znalazły potwierdzenie w badaniach eksperymentalnych (np. Giora i in. 1998; Dews i Winner 1999; Schwoebel i in. 2000).

Według konkurencyjnego jednofazowego modelu, rozumienie ironii nie trwa dłużej niż rozumienie nie-ironii. Model jednofazowy w opozycji do modelu dwufazowego, zakłada, że zarówno znaczenia literalne jak i nieliteralne są przetwarzane bezpośrednio, w oparciu o jeden mechanizm bazujący w takim samym stopniu na informacji językowej jak i kontekstowej. Model ten jest również nazywany modelem bezpośredniego dostępu (*direct access*), gdyż zakłada on, iż interpretacja opiera się na selektywnym przetwarzaniu tylko tych informacji, które są kontekstowo uzasadnione. Nie istnieje podział na znaczenia literalne i nieliteralne, gdyż każdorazowo kontekst wypowiedzi determinuje interpretację komunikowanych znaczeń. Znaczenia nieliteralne są przetwarzane bezpośrednio, jeśli kontekst wypowiedzi jest wystarczająco nacechowany (Gibbs 1986, 1994, 2001, 2002; Sperber i Wilson 1986/1995). Zwolennicy „bezpośredniego dostępu” nie tylko są przekonani o ekwiwalencji przetwarzania znaczeń literalnych i nieliteralnych, ale również posiadają bogatą dokumentację eksperymentalną potwierdzającą równorzędność i bezpośredniość w dostępie do przetwarzania znaczeń nieliteralnych i literalnych (np. Gibbs 1984, 1994; Gibbs i Gerrig 1989; Glucksberg

i Gildea 1982; Gildea i Glucksberg 1983; Keysar 1989; Ortony i in. 1978). Badania te potwierdzają, że nie ma istotnej różnicy w procesach związanych z przetwarzaniem języka literalnego i nieliteralnego jeśli kontekst jest wystarczający (Sperber i Wilson 1986). Rozumienie ironii, zasadniczo nie różni się od rozumienia języka literalnego. Odbiorca zawsze bazuje na tych informacjach kontekstowych, które zdają się być najbardziej relewantne w danej sytuacji komunikacyjnej. Gibbs (1994) uzasadnia i podaje empiryczne dowody na to, że rozumienie znaczeń figuratywnych nie koniecznie jest bardziej czasochłonne niż przetwarzanie literalnego znaczenia, gdyż informacje zawarte w kontekście wpływają na przetwarzanie już we wczesnych etapach przetwarzania, umożliwiając tym samym bezpośrednie aktywowanie znaczeń kontekstowo właściwych. W związku z tym, rozumienie ironii, ani nie powinno być szczególnie kognitywnie obciążające, ani nie wymaga żadnych szczególnych mechanizmów aktywujących zamierzone znaczenia nadawcy (np. Colston 2002; Colston i O'Brien 2000; Gerrig i Goldvarg 2000; Katz i Lee 1993; Katz i Pexman 1997; Pexman i Ferreti 2000; Katz 2000; Pexman i Olineck 2002; Ivanko i Pexman 2003).

Ivanko i Pexman (2003) w serii eksperymentów zbadały wpływ prototypowego dla ironii kontekstu na szybkość rozumienia ironii i znaczeń literalnych. Rezultaty ich badań wskazują na to, że silnie negatywny kontekst, powoduje spowolnienie czasu czytania ironii w porównaniu do odpowiedników literalnych. Podczas gdy w łagodnie negatywnym kontekście, prototypowym dla ironii (Utsumi 2000), następuje przyspieszenie czytania komentarzy ironicznych w porównaniu do literalnych. Ivanko i Pexman (2003) zaobserwowały zwolnienie czasu czytania i reagowania na negatywne informacje. Autorki podkreślają, że szybkość czytania znaczeń ironicznych i literalnych jest zdecydowanie zależna od kontekstu, a w szczególności, jak wynika z ich badania, ładunku emocji zawartych w kontekście. Rezultaty tych badań są też zgodne z obserwacjami Utsumi (2000), który postulował, że czas przetwarzania ironii jest krótszy w prototypowym dla ironii kontekście. Łagodnie negatywny kontekst przyspiesza rozumienie ironii, mocno negatywny kontekst spowalnia. Badania Ivanko i Pexman (2003) dostarczają empirycznych dowodów na to, że szybkość przetwarzania znaczeń ironicznych zależy od emocjonalnej wartości cech kontekstu.

### 3. Ironia a emocje

Jak wyjaśnić wzajemnie wykluczające się wyniki badań na temat przetwarzania ironii według modelu jedno i dwufazowego? Jakie aspekty znaczeń literalnych i nieliteralnych zostały w badaniach eksperymen-



talnych nad ironią pominięte jako nie wywierające wpływu na szybkość interpretacji ironii? Jaką rolę odgrywają znaczenia literalne i nieliteralne w przypadku wyrażania opinii zabarwionych emocjonalnie? Otóż, wydaje się, że bardzo istotną rolę w rozumieniu ironii, odgrywa implicytnie wartościujący ładunek emocjonalny. Powstaje pytanie, czy w przypadku znaczeń wyrażających postawę emocjonalnie wartościującą, pierwszoplanową rolę odgrywa literalność/nieliteralność, którą dotąd badano, czy może ładunek emocjonalny zawarty implicytnie w komentarzu ironicznym? W jaki sposób postawa emocjonalna wpływa na rozumienie komentarzy ironicznym i nieironicznym? Punktem wyjścia do znalezienia empirycznie satysfakcjonujących odpowiedzi na te pytania, zdaje się być uwzględnienie roli emocji, a w szczególności postaw emocjonalnych, które stanowią trzon intencji ironicznym, w przetwarzaniu komentarzy literalnie bądź nieliteralnie wyrażających wartościowanie emocjonalne.

Ironię trudno zdefiniować ze względu na implicytnie wartościujący ładunek emocjonalny, który komunikuje (Barbe 1995, s. 11). Komentarze ironiczne różnią się od komentarzy nieironicznych tym, że zawarte w nich opinie wartościujące nie są oczywiste, i nie są zamierzone jako oczywiste. Brak oczywistości, a jednocześnie olbrzymia popularność komentarzy ironicznym w codziennej komunikacji (Muecke 1969; Dews i in. 1995) zdają się potwierdzać szczególną przydatność ironii w komunikowaniu negatywnych stanów emocjonalnych w sposób powszechnie akceptowany (Sperber i Wilson 1981). Normy społeczne aprobują ironiczne wyrażanie dezaprobaty w sytuacjach, które w sposób oczywisty nie sprostają oczekiwaniom nadawcy. Dzięki nim ironia stanowi dogodny sposób wyrażenia zazwyczaj negatywnej postawy wobec zaistniałej sytuacji w sposób humorystyczny i skuteczny, nie zagrażający naruszeniem norm grzeczności. Sperber i Wilson (1981, 1986, 1991), Clark i Gerrig (1984), Kreuz i Glucksberg (1989) interpretują ironię jako przede wszystkim zawołany wyraz negatywnej postawy emocjonalnej nadawcy. Ironia nie jest, zdaniem tych badaczy, przede wszystkim zestawieniem dwóch przeciwstawnych znaczeń: znaczenia wypowiedzianego i zamierzonego. Nie chodzi w ironii o substytucję znaczenia wypowiedzianego znaczeniem zamierzonym, lecz o zakomunikowanie negatywnej postawy emocjonalnej nadawcy, bez naruszenia norm grzeczności. Kreuz i Glucksberg (1989) wyjaśniają przyczynę powszechnego używania ironii krytycznej (*blame-by-praise*) w przeciwieństwie do znikomej popularności ironii pochwalnej (*praise-by-blame*), asymetrią emocji wyrażanych w komentarzach ironicznym. Podczas gdy wyrażanie pozytywnych komentarzy, w znaczeniu ironicznym, jest zgodne z normami społecznej komunikacji, tak wyrażanie negatywnych komentarzy nie

jest, i w związku z tym może być skutecznie stosowane tylko w specyficznych okolicznościach. Asymetria ta zdaniem Kreuza i Glucksberga (1989) wynika z powszechnie przyjętych oczekiwań społecznych co do pozytywnych efektów zachowań społecznych i przestrzegania norm, które przynoszą pożądane efekty. Oczekiwanie pozytywnego rozwoju sytuacji jest powszechne, dlatego łatwo się do tego oczekiwania odwoływać w sposób implicytny, gdy te oczekiwania zostaną zawiedzione (Sperber i Wilson 1981, 1986; Jorgensen i in. 1984). Implicytne wskazywanie na zawiedzione oczekiwania jest wystarczające aby zakomunikować rozczarowanie zaistniałą sytuacją. Podczas gdy implicytne komunikowanie aprobaty za pomocą literalnie negatywnych komentarzy, nie jest wystarczające aby odbiorca zrozumiał komentarz jako komplement, gdyż nie ma powszechnie przyjętych norm co do wyrażania aprobaty poprzez dezaprobatę. Mimo iż Sperber i Wilson (1981, 1986/1995, 1991), Kreuz i Glucksberg (1989) wskazywali na istotną rolę postaw emocjonalnych w komunikacji znaczeń ironicznych, dotąd rola i wpływ emocji na rozumienie ironii nie zostały należycie empirycznie zweryfikowane, gdyż wartościująca postawa emocjonalna implicytnie komunikowana w ironii, nie była rozpoznana jako konieczna i wystarczająca zmienna, istotnie wpływająca na szybkość i jakość rozumienia ironii.

Postawę emocjonalną charakteryzuje się jako wyrażającą aprobatę lub dezaprobatę (Thurstone 1931). Określa się ją też jako tendencję psychologiczną wyrażającą się wartościowaniem przetwarzanego bodźca jako pozytywnego lub negatywnego (Eagly i Chaiken 1993). Według Eagly i Chaiken (1993) wartościowanie jest podstawowym, rdzennym składnikiem dyspozycji emocjonalnych i dotyczy wszelkich form wartościowania bodźców oraz zachowań, zarówno świadomych jak i nieświadomych. Rezultatem wartościowania jest świadoma bądź nieświadoma predyspozycja wyrażająca się pozytywnym lub negatywnym stosunkiem emocjonalnym do przedmiotu wartościowania. Cacioppo i Berntson (1994, s. 401) definiują postawę emocjonalną jako pozytywne lub negatywne odczucie w stosunku do bodźca, które można opisać jako przyciąganie lub awersję. Postawy emocjonalne przede wszystkim ułatwiają i przyspieszają szybkie i skuteczne adoptowanie się do wymogów środowiska tak biologicznego jak i społecznego, poprzez ewolucyjnie wykształcone systemy, umożliwiające uprzywilejowane przetwarzanie bodźców wartościujących (np. LeDoux 1996; Panksepp 1998; Damasio 1994, 1999, 2003, 2010). Cacioppo i Gardner (1999) podkreślają, że mimo różnorodności, skomplikowania i wielopłaszczyznowości bodźców i zjawisk, które nieustannie oddziałują na systemy percepcji, te ewoluowały dostosowując się do specyficznych cech środowiska, poprzez wykształcenie systemów nawigacji bodźców odpowiednio do ich warto-

ści nadrzędnej — gwarantującej przeżycie, lub ulepszającej warunki życia, oraz, z drugiej strony, automatycznych reakcji na zagrożenia jakie stwarza środowisko. Ewolucja wyposażała organizmy w uprzywilejowane systemy nawigacji bodźców stanowiących zagrożenie z jednej strony, z drugiej zaś strony bodźców korzystnych, sprzyjających przeżyciu, pożądanym. Bodźce te ewolucyjnie zakodowane w systemach afektywnych pomagają regulować zachowanie we wszystkich sferach ludzkich interakcji. Decyzje i reakcje wynikające z wartościującego przetwarzania (*evaluative processing*) są tak krytycznie istotne dla żywych organizmów, że w odpowiedzi na to zapotrzebowanie, organizmy wykształciły automatyczne odruchy do wartościowania i reagowania stosownym zachowaniem. Liczne badania z zakresu eksperymentalnej psychologii społecznej dokumentują, to że bodźce emocjonalne związane z wartościowaniem, są przetwarzane automatycznie (np. Fazio i in. 1986; Pratto i John 1991; Murphy i Zajonc 1993; Bargh i in. 1992; Bargh i in. 1996; Ito i Cacioppo 2000). W badaniach związanych z komunikacją i percepcją postaw emocjonalnych, kluczową zmienną wpływającą na rozumienie postaw wartościujących emocjonalne, jest walencja emocjonalna.

Lewin (1935) zaobserwował, że ludzie doświadczają i odbierają wydarzenia, zjawiska, sytuacje jako: (i) atrakcyjne, obdarzone pozytywną walencją, która aktywuje przyciąganie; bądź (ii) odpychające, obdarzone negatywną walencją, która powoduje wycofanie. Walencja emocjonalna jest efektem wartościowania. Według Barrett (2006, s. 36) wartościowanie jest prostą, formą analizy znaczenia, która pozwala ocenić bodźce jako dobre, korzystne, albo niekorzystne, szkodliwe. Według Osgooda i współpracowników (1957) walencja emocjonalna jest prymarną cechą semantyczną, podstawową formą analizy znaczenia aktywowaną w pierwszej kolejności przed pozostałymi cechami semantycznymi (por. Barrett 2006, s. 35). Walencja emocjonalna bodźca jest więc podstawową kategorią jaką posiłkuje się mózg przetwarzając informacje i klasyfikując je jako pożądane, korzystne, lub niepożądane, niekorzystne. Wszystkie bodźce które docierają do mózgu są natychmiast klasyfikowane jako „dobre” lub „złe” (np. Davidson 1992; Ito i in. 1998). Prędkość z jaką bodźce docierające z otoczenia są klasyfikowane, jak również nieustanna konieczność wartościowania wpływów środowiska, sprawiają że wartościowanie emocjonalne jest jedną z najbardziej podstawowych i najbardziej bezpośrednich reakcji mózgu na otoczenie (np. Smith i in. 2003; Kawasaki i in. 2001). Liczne badania pokazują, że ludzie nieustannie i automatycznie wartościują sytuacje, zdarzenia, bodźce (Arnold 1960; Lazarus i Folkman 1984; Brendl i Higgins 1995; Bargh i Ferguson 2000) pod kątem ich walencji i relewancji.

#### 4. Prymowanie emocjonalne

Jedną z metod stosowaną do badania zależności związanych z wartościowaniem emocjonalnym, jest procedura prymowania emocjonalnego (Fazio i in. 1986). Badania wykorzystujące tę procedurę prymowania (*attitude priming*) potwierdzają powszechność i niebagatelny wpływ automatycznego wartościowania i reagowania na bodźce ze wszystkich modalności otoczenia. Z badań tych wynika, że proces wartościowania przebiega automatycznie (Bargh i in. 1992; Bargh i in. 1996; Chaiken i Bargh 1993; Fazio i in. 1986; Park i in. 2001) i według następującego, obficie potwierzonego eksperymentalnie schematu: (i) kongruentność walencyjna prymy i bodźca testowego powoduje przyspieszone przetwarzanie bodźca testowego; (ii) brak kongruencji walencyjnej prymy i bodźca testowego powoduje spowolnienie przetwarzania bodźca testowego. W procedurze prymowania emocjonalnego, uczestnicy eksperymentów podejmują błyskawiczne decyzje wartościujące bodziec testowy według kryterium „dobry/zły”.

Badania eksperymentalne Fazio i współpracowników (1986) na temat przetwarzania bodźców emocjonalnych zostały zweryfikowane w licznych studiach eksperymentalnych testujących przetwarzanie bodźców emocjonalnych w różnych modalnościach, za pomocą różnorodnych zadań i procedur eksperymentalnych. Istnieje bogata dokumentacja eksperymentalna potwierdzająca, że wartościowanie emocjonalne jest uruchamiane automatycznie w reakcji na bodziec emocjonalny. Według Fazio i współpracowników siła aktywacji konkretnego bodźca zależy od siły asocjacyjnej tegoż bodźca w pamięci osoby poddanej badaniu. Nie wszystkie postawy emocjonalne są, zdaniem Fazio i współautorów, aktywowane automatycznie. Tylko te, których wartość emocjonalna jest silnie zapisana w pamięci. W procedurze prymowania emocjonalnego na ekranie komputera wyświetla się przez 200 milisekund bodziec o określonej wartości emocjonalnej (pryma). Po 100 milisekundowym interwale między bodźcowym, na ekranie pojawia się bodziec testowy, na przykład przymiotnik wartościujący. Zadaniem uczestnika eksperymentu jest ocenić czy bodziec testowy wyraża pozytywną czy negatywną walencję emocjonalną. Mierzone są opóźnienia w podejmowaniu decyzji wartościujących. W zależności od stopnia kongruencji walencyjnej między prymą a bodźcem testowym, obserwuje się przyspieszenie, lub spowolnienie w klasyfikowaniu bodźców testowych. W przypadku zbieżności walencyjnej prymy i bodźca testowego obserwuje się przyspieszenie w podejmowaniu decyzji. W przypadku braku kongruencji walencyjnej między prymą a bodźcem testowym, następuje spowolnienie w podejmowaniu decyzji wartościujących.

Według Fazio i współpracowników, automatyczne wartościowanie bodźców emocjonalnych jest możliwe, tylko jeśli w pamięci danej osoby istnieje już wyuczone powiązanie, reakcja na dany bodziec. W serii eksperymentów Fazio i współpracownicy zaobserwowali znaczące przyspieszenie w reagowaniu na bodziec testowy, jeśli bodziec ten i poprzedzająca go pryma są kongruentne walencyjnie, oraz znaczące spowolnienie reakcji na bodziec testowy w przypadku braku kongruencji walencyjnej. Rezultaty eksperymentów przeprowadzonych przez Fazio i współpracowników jednoznacznie wskazują na to, że postawy wartościujące są aktywowane automatycznie. Założenie o automatyczności reakcji bierze się stąd, że w eksperymentach użyto 300 milisekundowej asynchronii w prezentowaniu prymy i bodźca testowego (SOA 300ms), który to przedział czasowy jest za krótki aby uruchomić strategiczne procesy (Neely 1976, 1977; Posner i Snyder 1975). W oparciu o to założenie uznano, że tak krótkie okno czasowe (SOA 300ms) odzwierciedla niestrategiczne, automatyczne przetwarzanie.

Bargh i współpracownicy (1992, 1996) w serii badań eksperymentalnych poddali w wątpliwość słuszność założeń Fazio i współpracowników (1986) a w szczególności to, że aktywacja postawy wartościującej miałaby zależeć od siły asocjacji między bodźcem a jego walencyjną wartością zakodowaną w pamięci. Bargh i współpracownicy replikowali paradygmat opracowany przez Fazio i współpracowników i potwierdzili automatyczność aktywacji walencji emocjonalnej, zarówno dla tych bodźców, które miały słabe jak i silne asocjacje wartościujące, oraz dla bodźców nowych, których badany wcześniej nie miał okazji wartościować (idiografy chińskie). Tym samym Bargh i współpracownicy wykazali, że automatyczna aktywacja walencji bodźca jest zjawiskiem bardziej uogólnionym niż zakładał Fazio, gdyż dotyczy automatycznego wartościowania bodźców tak nowych, jak i znanych, i nie zależy od asocjacji tych wartościowań w pamięci. Rezultaty te sugerują, że wszystkie bodźce dostępne w środowisku podlegają automatycznemu wartościowaniu (np. LeDoux 1996; Panksepp 1998; Damasio 1994, 2010).

Interesujące jest to, iż efekt automatycznego prymowania walencyjnego zarówno w badaniach Fazio (1986) i Bargha (1992, 1996) występuje tylko przy bardzo krótkim interwale między-bodźcowym (SOA 300ms). Efekt automatycznego prymowania nie występuje dla interwałów dłuższych, na przykład dla SOA 1000ms (Fazio i in. 1986; Bargh i in. 1992, Bargh i in. 1996; De Houwer i in. 1998; Hermans i in. 1994, 2001). Kongruencja walencyjna między prymą i bodźcem testowym ma znaczenie, tylko przy krótkich interwałach między bodźcowych. Proponowane wytłumaczenie jest takie, że mamy tu do czynienia z dwoma typami procesów: automatycznym, który obserwuje się przy tak krót-

kich interwałach między bodźcowych jak 300ms, oraz strategicznym, który obserwuje się przy interwałach między bodźcowych dłuższych niż 500ms (Nelly 1977, Posner i Snyder 1975). W przypadku przetwarzania strategicznego, dochodzi do wyhamowania automatycznej asocjacji walencyjnej i uruchomienia świadomego, refleksyjnego analizowania bodźca (de Houwer i in. 1998; Hermans i in. 1994, 2001).

Efekt prymowania emocjonalnego został wielokrotnie eksperymentalnie potwierdzony przy różnego typu bodźcach i zadaniach eksperymentalnych. Badania potwierdzają ten efekt dla bodźców leksykalnych (Bargh i in. 1992; Bargh i in. 1996; Fazio i in. 1986; Glaser i Banaji 1999; Chaiken i Bargh 1993; Hermans i in. 1994; Klauer i in. 1997), zdjęć (Giner-Scrolla i in. 1999; Fazio i in. 1995; Hermans i in. 1994), zapachów (Hermans i in. 1998), twarzy (Murphy i Zajonc 1993). Efekt prymowania występuje zarówno gdy uczestnicy mieli wartościować bodźce testowe, jak i tylko je nazywać (Bargh i in. 1996; Duckworth i in. 2002), lub reagować motorycznie (Chen i Bargh 1999; Duckworth i in. 2002; Wentura 2000). Efekt pojawia się również gdy bodźce są prezentowane podprogowo (Greenwald i in. 1989; Greenwald i in. 1996; Murphy i Zajonc 1993; Ferguson i in. 2005). Badania te potwierdzają, iż prymowanie emocjonalne nie zależy od uświadomionego, celowego wartościowania.

Bargh i współautorzy (1996) zaobserwowali interesujące gradacje reakcji behawioralnych przy braku kongruencji walencyjnej bodźców. Badani, zgodnie z oczekiwaniami, najszybciej wartościowali bodźce o zgodnej walencji prymy i bodźca testowego (-P/-T; +P/+T). Natomiast, w przypadku niezgodności walencji, zaobserwowano iż najdłuższe czasy reakcji związane były z przetwarzaniem bodźców o następującej kombinacji: pryma o negatywnej walencji, bodziec testowy o pozytywnej walencji (-P/+T). Dodatkowo, w eksperymencie trzecim, gdy badani mieli wymawiać bodziec testowy tak szybko jak tylko będą w stanie, zdecydowanie szybsze reakcje zaobserwowano dla bodźców o tej samej pozytywnej walencji (+P/+T), niż dla bodźców o tej samej, negatywnej walencji (-P/-T). Efekt ten pokrywa się z szerzej zaobserwowanym zjawiskiem związanym z szybszym, uprzywilejowanym przetwarzaniem bodźców pozytywnych niż negatywnych (*positivity offset; negativity bias*) oraz z badaniami eksperymentalnymi przeprowadzonych przez Bromberek-Dyzman (2010).

Mechanizm prymowania tłumaczy się następująco: aktywowana prymą postawa wartościująca uruchamia mechanizmy antycypacyjne, i przygotowuje osobę wartościującą dany bodziec, do przyspieszonej reakcji na bodziec zgodny walencyjnie z preaktywowaną prymą. Morris i współautorzy (2003) twierdzą, że rozprzestrzeniająca się aktywacja

jest mechanizmem sprawczym powodującym przyspieszone przetwarzanie bodźca testowego. Prymowanie przez rozprzestrzeniającą się aktywację generuje podświadome mechanizmy przetwarzania (*anticipatory processing*). Aktywowane asocjacje są antycypowane, więc przetworzenie ich trwa zdecydowanie krócej niż tych nieoczekiwanych. Preaktywowanie walencyjne powstrzymuje, czy wręcz spowalnia przetwarzanie nieoczekiwanej wartości walencyjnej. Gdy pojawia się nieoczekiwany bodziec, dochodzi do spowolnienia przetwarzania. Jeśli bodziec testowy jest zgodny walencyjnie z prymą, mamy do czynienia z przyspieszoną reakcją, gdyż ścieżka odpowiedzi została już zainicjowana. W przypadku braku zgodności walencyjnej, preaktywowana ścieżka odpowiedzi musi zostać zahamowana. Wartościowanie walencyjne prymy i bodźca testowego mogą na siebie wzajemnie wpływać powodując efekt przyspieszenia, lub w przypadku konfliktu walencyjnego, dochodzi do interferencji i spowolnienia (Klauer 1998; Klauer i in. 1997; Wentura 1999).

Eagly i Chaiken (1993) kwestionują tezę, że mechanizm automatycznej, spontanicznej aktywacji postaw emocjonalnych występuje tylko w przypadku postaw o dużej sile asocjacyjnej, dostępnych z pamięci, a więc tylko takich, które dana osoba już wielokrotnie miała okazję wartościować. Badaczki te twierdzą, że szybkość aktywacji określonej postawy emocjonalnej w reakcji na bodziec, oraz to czy następuje ona automatycznie, czy na skutek strategicznych procesów wartościowania, nie ma nic wspólnego z automatyczną, bądź strategiczną naturą procesu wartościowania emocjonalnego. Szybkość aktywacji postaw emocjonalnych jest zależna nie od dostępności asocjacyjnej w pamięci, ale od różnic związanych ze strukturą właściwości emocji i postaw emocjonalnych. Najnowsze badania dotyczące przetwarzania bodźców emocjonalnych, zdają się potwierdzać propozycję Eagly i Chaiken (1993) i wskazują na znaczące behawioralne, elektrofizjologiczne i neuro-anatomiczne różnice w przetwarzaniu bodźców o pozytywnej i negatywnej walencji, niezależnie od tego, czy są one przetwarzane eksplicytnie czy implicytnie.

## 5. Walencja emocjonalna: pozytywna vs. negatywna

Zaobserwowany mechanizm przyspieszonego przetwarzania bodźców zgodnych walencyjnie i wolniejszego przetwarzania bodźców niezgodnych walencyjnie nie stanowi jednak wyczerpującego wyjaśnienia mechanizmu przetwarzania walencji emocjonalnej. Najnowsze badania neuropsychologiczne wskazują na zgoła inny mechanizm, wpływający na szybkość i jakość przetwarzania bodźców niż ten, który tak bogato udokumentowały badania wykorzystujące procedurę prymowa-

nia emocjonalnego z SOA 300ms. Badania na temat przetwarzania bodźców emocjonalnych z zastosowaniem metody potencjałów wywołanych (ERP) badających zmiany napięć elektrycznych na powierzchni czaszki, za pomocą elektroencefalografu, oraz funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI), przedstawiają odmienne schematy przetwarzania walencji, pokrywające się ze schematami zaobserwowanymi przez Bromberk-Dyzman (2010) dla eksplicytnego i implicytnego przetwarzania walencji w komentarzach wyrażających wartościowanie emocjonalne. Mianowicie, bodźce o pozytywnej walencji afektywnej są przetwarzane zdecydowanie szybciej i mniej intensywnie niż bodźce o negatywnej walencji afektywnej.

W najnowszych badaniach neuroobrazowych można zaobserwować dwa mechanizmy wywierające wpływ na szybkość i jakość przetwarzania bodźców istotnych z punktu widzenia pragmatyki komunikacji. Z jednej strony, liczne badania wskazują na istotną rolę „przetwarzania przewidującego” (Mesulam 2008; Bar 2007, 2009) — bodźce, które są zgodne z oczekiwaniami są przetwarzane zdecydowanie szybciej niż bodźce, które są niezgodne z oczekiwaniami, kontekstem. Z drugiej strony, badania wskazują na niebagatelna rolę „przetwarzania wartościującego” (Barret i Bar 2009; Van Berkum 2010), opierającego się na potencjale walencji (pozytywna vs. negatywna), a nie na kongruencji walencyjnej. I tak, obserwuje się przyspieszone przetwarzanie bodźców pozytywnych (*positivity offset*), oraz wyraźne spowolnienie w przetwarzaniu bodźców negatywnych (*negativity bias*) dla różnego typu modalności bodźców (słowa, zdjęcia, filmy) i zadań eksperymentalnych (przetwarzanie eksplicytne vs. implicytne). Rola walencji w przetwarzaniu bodźców przez systemy neuronalne cieszy się rosnącym zainteresowaniem badawczym. Szczególnie ostatnia dekada empirycznych i klinicznych badań na temat przetwarzania afektu (werbalnego, wizualnego) wskazuje na to, że potencjał walencyjny odgrywa kluczową rolę w przetwarzaniu bodźców emocjonalnych. Mózg najwyraźniej kieruje się informacją jaka jest zakodowana w pozytywnym i negatywnym ładunku emocjonalnym. Badania empiryczne na temat organizacji afektu w mózgu wskazują na bardzo wyraźny podział między pozytywnymi i negatywnymi emocjami na poziomie biologii (Cacioppo i in. 1997; Davidson 1994), struktury (Damasio 2010), funkcjonalności (LeDoux 1996; Panksepp 1998) i fizjologii (Davidson 1992) procesów emocjonalnych i ich substratów neuronalnych (Cacioppo i Gardner 1999; LeDoux 1995; Damasio 1994; Cacioppo i Berntson 1994). Na odrębność, bipolarizację pozytywnego i negatywnego afektu wskazują badania z zastosowaniem elektroencefalografu, wykorzystujące metodę potencjałów wywołanych. Badania te wskazują na preferencyjne, bipolarne zorga-



nizowanie walencji emocjonalnej z typową, szybką reakcją na bodźce pożądane i zdecydowanie spowolnioną reakcją na bodźce niepożądane (Lang i in. 1990; Cacioppo and Berntson 1994; Cacioppo i in. 1997; Cacioppo i in. 1999; Cacioppo 2004; Berntson i Cacioppo 2008).

Barrett i Bar (2009) przedstawiają hipotezę przewidywania afektywnego (*affective prediction hypothesis*) według której rozpoznanie relewancji i wartości emocjonalnej bodźca nie odbywa się dopiero po rozpoznaniu bodźca, jako osobny, następny etap przetwarzania, tylko przebiega równocześnie z rozpoznawaniem, identyfikowaniem jego relewancji, istotności i znaczenia. Badania pokazują, że mózg nieustannie i nieświadomie (bez pośrednictwa umysłu) przewiduje wartość i znaczenie bodźców napływających ze środowiska zewnętrznego (Bar 2007, 2009; Damasio 2010). Obszary mózgu zaangażowane w przetwarzanie afektu obejmują rozległą sieć ściśle powiązanych korowych i podkorowych ośrodków, które nie są funkcjonalnie właściwe tylko dla bodźców afektywnych, ale biorą udział w przetwarzaniu bodźców afektywnych (Damasio 2010; Barrett i in. 2007; Panksepp 1998).

Barrett i Bar (2009) przedstawiają empiryczne dowody na to, że mózg rutynowo czyni przewidywania co do afektywnej wartości przetwarzanych bodźców, a ładunek walencyjny bodźca wpływa na jego przetwarzanie (styl, szybkość, intensywność, anatomiczną lokalizację obszarów zaangażowanych). Ładunek emocjonalny bodźca wywiera bezpośredni wpływ na jego percepcję, identyfikację, rozpoznanie i wartościowanie na zasadzie wpływu z góry-na dół (*top-down*), czyli walencja oddziałuje na wszystkie kolejne fazy i procesy towarzyszące przetwarzaniu danego bodźca (w tym procesy kognitywne). Zgodnie z tą hipotezą to ładunek walencyjny bodźców językowych, nie zaś ich literalność czy figuratywność znaczeniowa, odgrywa dominującą rolę w procesie ich przetwarzania i interpretacji.

Ze względu na żywotne znaczenie bodźców o ładunku emocjonalnym, systemy nawigujące przetwarzanie afektu niezwykle szybko reagują na pozytywne i negatywne bodźce emocjonalne. Już po około 100-150 milisekundach mózg wie czy bodziec aktywujący jest korzystny, pożądany, czy też stanowi zagrożenie (np. Kawasaki i in. 2001; Pizzagalli i in. 2002; Schupp i in. 2004; Smith i in. 2003; Grandjean i Scherer 2008). Można to tłumaczyć tym, że bodźce o walencji pozytywnej i negatywnej przetwarzane są przez odrębne systemy w mózgu (Davidson 1994, Cacioppo i in. 1999; Barrett i Bar 2009) z różną prędkością (Smith i in. 2003; Kawasaki i in. 2001; Ito i in. 1998) i intensywnością (Ito i Cacioppo 2000, 2005; Kawasaki i in. 2001). Według tych badań negatywne bodźce są bardziej intensywnie przetwarzane niż bodźce pozytywne i skupiają więcej uwagi niż bodźce pozytywne. Zależność tę

postulował Zajonc (1980), który podkreślał że zasadniczą rolą emocji jest skupianie zasobów przetwarzających informacje na bodźcach ważnych. Im szybciej więc jesteśmy w stanie odróżnić bodźce negatywne od pozytywnych, tym szybciej możemy uruchomić stosowne reakcje i z powodzeniem odpowiedzieć na bodziec. Zdolność do odróżniania walencji bodźców w przeciągu ca. 100-150 milisekund, potwierdza obserwacje Zajonca (1980) i jego hipotezę o nadrzędnej roli afektu (*primacy of affect*) w hierarchii przetwarzania bodźców. Chronometria procesu wartościowania bodźców emocjonalnych na pozytywne i negatywne w przeciągu 100–150 ms, wynika z ewolucyjnej konieczności błyskawicznej reakcji na bodźce zagrażające życiu (np. LeDoux 1996; Baumeister i in. 2001; Rozin i Royzman 2001).

Bodźce emocjonalne o negatywnym ładunku walencyjnym generują silniejsze potencjały niż bodźce pozytywne (np. Cacioppo i in. 1994; Ito i in. 1998; Ito i in. 2000; Smith i in. 2003; Kawasaki i in. 2001). Asymetria ta odzwierciedla bardziej ogólny mechanizm ludzkiej percepcji związany ze wzmożoną koncentracją i intensywniejszym przetwarzaniem bodźców negatywnych (*negativity bias*). Ta intensyfikacja i mobilizacja obserwowana przy przetwarzaniu bodźców negatywnych, jest ewolucyjnie uwarunkowana. Aby przetrwać, opląca się błyskawicznie i bacznie zwracać uwagę na potencjalnie „wrogie” niepożądane bodźce (Baumeister i in. 2001; Rozin i Royzman 2001). Mechanizm ten nie wykształcił się w kontekście przetwarzania bodźców językowych, jednak obserwuje się ten sam rodzaj intensywnego przetwarzania bodźców o negatywnej walencji również w kontekście przetwarzania języka.

Ito i Cacioppo (2000) podkreślają, że reakcje na negatywne bodźce są zawsze bardziej intensywne bez względu na walencyjną zgodność, lub niezgodność z kontekstem. Przetwarzanie bodźców negatywnych pochłania więcej zasobów procesowych. Mechanizm ten, nazwany „*negativity bias*”, opiera się na tendencji negatywnego systemu walencyjnego do bardziej intensywnej reakcji na bodźce negatywne niż bodźce pozytywne przy porównywalnym poziomie aktywacji bodźców. Mechanizm ten służy celom adaptacyjnym poprzez wywołanie odpowiednio silnej reakcji na bodźce negatywne (Cacioppo i Berntson 1994). Kawasaki i współpracownicy (2001) zaobserwowali charakterystyczne dla bodźców o negatywnej walencji chwilowe zahamowanie aktywności neuronalnej, po którym następuje wzmożone pobudzenie. Baumeister i współautorzy (2001) podkreślają, że negatywne emocje odgrywają fundamentalną rolę w kalibrowaniu systemu emocjonalnego. Służą one do mobilizacji, tak behawioralnej jak mentalnej, i dostosowania organizmu do wymagań jakie stawia środowisko. Podczas gdy pozytywne emocje służą do utrzymywania kursu, do eksploracji środowiska.

Z punktu widzenia ewolucji, informacje związane z negatywną walencją, to informacje o najwyższym priorytecie dla przetrwania i jakości procesów życiowych, a wtórnie również społecznych. Chodzi tu o mechanizmy opisane przez Darwina i nazwane później algorytmami Darwina, lub mechanizmami przetrwania. Unikanie zagrożeń i czynników niekorzystnych, oraz kierowanie się tym co korzystne dla organizmu, niewątpliwie sprzyja podtrzymaniu życia i podniesienia jego jakości (LeDoux 1996; Panksepp 1998; Damasio 2010). Decyzje wynikające z wartościowania bodźców są krytycznie istotne dla organizmów żywych do tego stopnia, że w procesie ewolucji, organizmy wykształciły podstawowe odruchy wartościujące bodźce, pod kątem ich wartości dla życia (Zajonc 1980, 1984; LeDoux 1996; Crites i Cacioppo 1996). Według hipotezy markera somatycznego (Damasio 1994), konotacje afektywne jakie są aktywowane przez brzuszno-przysrodkową korę przedczołową, są absolutnie kluczowe dla procesów decyzyjnych. Akumulacja badań neuro-kognitywnych dokumentująca rolę walencji w rozwiązywaniu problemów, podejmowaniu decyzji, potwierdza, że system afektu nie służy jedynie do aktywowania ewolucyjnie uprzywilejowanego rejestru zachowań związanych z ochroną życia, ale służy nam do oceniania wartości bodźców, i na tej podstawie, do podejmowania decyzji w oparciu o cele do których dążymy, w tym cele komunikacyjne.

W przypadku bodźców o pozytywnej walencji zaobserwowano tendencję przyspieszonego i niezbyt intensywnego, w porównaniu do bodźców o negatywnej walencji, przetwarzania bodźców różnych modalności. Matlin i Stang (1978) w swoim opisie „Mechanizmu Polyanny” przedstawiają liczne dowody na przyspieszone przetwarzanie bodźców o pozytywnej walencji (*positive bias*). Peeters i współautorzy (1971, 1989, 1990) zauważają, że negatywne doświadczenia są stosunkowo rzadziej spotykane niż pozytywne, a ponadto, pozytywnym bodźcom towarzyszy mniejszy potencjał konieczności reagowania. Nie występuje więc potrzeba mobilizacji do reakcji, typowa dla bodźców o negatywnej walencji. Stąd też przetwarzane są szybciej i mniej intensywnie niż te o ładunku negatywnym. Unkelbach i współautorzy (2008) dla wyjaśnienia uprzywilejowanego przetwarzania afektywnie pozytywnych informacji, proponują hipotezę gęstości (*density hypothesis*). Według tej hipotezy szybsze przetwarzanie pozytywnych informacji wynika z większej gęstości asocjacyjnej pozytywnych informacji w pamięci: pozytywne informacje wykazują wzajemne podobieństwo w stosunku do innych pozytywnych informacji i są ze sobą intensywnie powiązane. Podczas gdy negatywne informacje nie wykazują podobnego stopnia podobieństwa, nie są więc ze sobą powiązane i dlatego ich przetwarzanie trwa dłużej. Hipoteza gęstości opiera się na założeniu, że większa liczba aso-

ejacji pozytywnych konceptów powoduje przyspieszenie przetwarzania informacji o pozytywnej walencji. Pozytywne bodźce wywołują szybsze reakcje gdyż mają większą gęstość asocjacyjną w pamięci. Gęstość negatywnych asocjacji jest niższa — mniejsza liczba asocjacji, stąd wolniejsze przetwarzanie negatywnych bodźców. Ponadto, autorzy zauważają, że negatywne informacje są bardziej skomplikowane i są nacechowane w przeciwieństwie do pozytywnych.

Ashby i współautorzy (1999) proponują wyjaśnienie zależności między pozytywnymi emocjami a uprzywilejowanym, sprawniejszym przetwarzaniem bodźców o pozytywnej walencji, za pomocą neurofizjologicznej teorii według której pozytywny afekt jest związany z podwyższonym poziomem dopaminy w mózgu. Neurofizjologiczne efekty wpływu dopaminy na zwiększoną szybkość i większą sprawność przetwarzania bodźców, są bezpośrednio związane z podwyższonym wydzielaniem dopaminy w przedniej korze zakrętu obręczy. Pozytywne emocje, są związane z podwyższonym poziomem dopaminy, która poprawia skuteczność i jakość rozwiązywania problemów twórczych (np. Estrada i in. 1994; Isen i in. 1985), przyspiesza dostęp do pozytywnych informacji skatalogowanych w pamięci (Isen i in. 1978), systematycznie wpływa na szybkość i jakość podejmowanych decyzji (Isen i in. 1988; Isen i in. 1991). Pozytywny afekt powoduje podwyższone wydzielanie dopaminy, podwyższony poziom dopaminy korzystnie wpływa na przebieg wielu procesów kognitywnych, przyspieszając ich przebieg i poprawiając jakość ich efektów.

Przedstawione mechanizmy przetwarzania walencji emocjonalnej pośredniczą również w przetwarzaniu komunikacji nacechowanej walencyjnie, a więc i w rozumieniu komentarzy wyrażających wartościowanie emocjonalne takich jak opinie ironiczne i nieironiczne. Jeśli uznamy, że ironia jest formą komunikacji werbalnej używaną w celu wyrażenia uczuć, postaw emocjonalnych w sposób niebezpośredni, to dziwi fakt, że dotychczas w badaniach językoznawczych, psycholingwistycznych, pragmatycznych badano ironię jako niebezpośredni sposób komunikacji opinii, skupiając się wyłącznie na konieczności zrozumienia sprzeczności między znaczeniem literalnym a znaczeniem nieliteralnym.

## 6. Walencja emocjonalna a ironia

Bromberek-Dyzman (2010, w przygotowaniu) w dwóch studiach badawczych przeprowadziła szereg eksperymentów testujących rozumienie komentarzy wyrażających opinie emocjonalne, bezpośrednio (komplement; krytyka) i niebezpośrednio za pomocą ironii. W eksperymentach wzięło udział 248 osób. Badania dotyczyły rozumienia *on-line* in-

tencji wartościujących wyrażanych bezpośrednio (literalnie) i niebezpośrednio (ironicznie). Badani w określonych oknach czasowych czytali z ekranu monitora opis sytuacji komunikacyjnej i komentarz na jej temat. Komentarz albo był w zgodzie walencyjnej z opisem sytuacji (pozytywny opis i pozytywny komentarz; negatywny opis i negatywny komentarz) lub, jak w przypadku komentarzy ironicznych, przedstawiał niezgodność, ambiwalencję. Zadaniem uczestników eksperymentów w pierwszym studium, było ocenienie czy komentarz w danej sytuacji wyraża pozytywną czy negatywną opinię. Celem badań było określenie wpływu wartości emocjonalnych, o pozytywnej i negatywnej walencji, komunikowanych bezpośrednio i niebezpośrednio, w komentarzach ironicznych i nie-ironicznych, na szybkość i poprawność ich rozumienia *on-line*. Zarówno w eksperymentach z narzuconym krótkim oknem czasowym (1000ms) na interpretację i podjęcie decyzji wartościującej, jak i w tych gdzie nie było narzuconego czasu na podjęcie decyzji, zaobserwowano walencyjnie zdeterminowane wzorce odpowiedzi. Najszybsze czasy reakcji odnotowano dla interpretacji bodźców w których pryma i bodziec testowy były pozytywnej walencji (komplement). Jednocześnie dla tej kombinacji zmiennych odnotowano najmniejszy wskaźnik błędów. Najdłuższe czasy reakcji odnotowano dla interpretacji bodźców w których pryma i bodziec testowy były negatywnej walencji (bezpośrednio wyrażona krytyka). Dla tej kombinacji zmiennych odnotowano też największy poziom błędnych odpowiedzi. Historyjki o negatywnej walencji były przetwarzane najdłużej i przelożyły się na największą liczbę błędów. Historyjki z komentarzami ironicznymi natomiast, we wszystkich warunkach eksperymentalnych, przetwarzane były zgodnie z następującym schematem: (i) spowolnienie czasów reakcji w porównaniu do bodźców o kongruentnej, pozytywnej walencji, oraz (ii) przyspieszone przetwarzanie w stosunku do bodźców o kongruentnej, negatywnej walencji w przypadku nienarzuconych czasów reakcji, (iii) w przypadku narzuconych czasów reakcji (skrócony czas przetwarzania) zaobserwowano brak znaczących różnic między szybkością i poprawnością przetwarzania bodźców o kongruentnie negatywnej walencji (bezpośrednia krytyka) i bodźców ambiwalentnych walencyjnie (ironia). Autorka uzyskała identyczne schematy reakcji czasowych dla opisanych kombinacji walencyjnych bodźców, również w eksperymentach w których zadaniem nie była ocena wartości walencyjnej komentarza, lecz podjęcie decyzji leksykalnej. W drugim studium eksperymentalnym uczestnicy badania czytając z ekranu historyjki prezentowane w trybie słowo po słowie, mieli ocenić czy ciąg liter prezentowany jako ostatni element historyjki, jest słowem czy nie-słowem. Sposób prezentacji historyjki: każde słowo prezentowane centralnie przez 300 milise-

kund, narzucał koncentrację uwagi uczestników na zadaniu: decyzji czy ostatni element to słowo, czy nie-słowo. W rzeczywistości, uczestnicy przetwarzali bodźce wykorzystane w eksperymentach, w których badani podejmowali decyzje wartościującą. Rezultaty tych eksperymentów, w których zadaniem była decyzja leksykalna potwierdzają występowanie tych samych schematów przetwarzania walencyjnego jak w eksperymentach z eksplicytnym zadaniem wartościującym. W badaniach, w których uczestnicy eksplicytnie podejmowali decyzje leksykalną i tylko implicytnie przetwarzali wartość walencyjną bodźców, najszybciej przetwarzane były historyjki o kongruentnej pozytywnej walencji. Najdłużej zaś były przetwarzane historyjki o kongruentnej negatywnej walencji. Ambiwalentne historyjki z komentarzami ironicznymi zaś w zależności od narzuconego okna czasowego na podjęcie decyzji, albo były przetwarzane zdecydowanie szybciej niż historyjki o kongruentnej negatywnej walencji, albo tylko nieznacznie szybciej od nich. Natomiast, bez względu na narzucone okno czasowe, ambiwalentne historyjki były przetwarzane zdecydowanie wolniej niż historyjki o kongruentnej pozytywnej walencji. Bromberек-Dyzman podkreśla, że zaobserwowane schematy przetwarzania pozytywnej, negatywnej i ambiwalentnej wartości walencyjnej badanych komentarzy ironicznymi i nieironicznymi, rzucają zupełnie nowe światło na wartość emocjonalną wypowiedzi ironicznymi. W serii eksperymentów przeprowadzonych przez Bromberек-Dyzman (2010, w przygotowaniu) zaobserwować można zdecydowane przyspieszenie w przetwarzaniu pozytywnej walencji emocjonalnej, oraz zdecydowane spowolnienie towarzyszące przetwarzaniu negatywnej walencji. Oba te style przetwarzania zaobserwowano dla znaczeń wyrażających opinie bezpośrednio — literalnie. Badania te wskazują na pierwszoplanową rolę i uprzywilejowane przetwarzanie cech emocjonalnych bodźców językowych, nie zaś ich literalność czy figuratywność.

Również najnowsze badania z zakresu psychologii rozwojowej i neuropsychologii wskazują, że rozumienie ironii jest uzależnione od odczytywania wartości afektywnej komunikowanych opinii, co jest możliwe tylko dzięki prawidłowo funkcjonującej teorii umysłu, predysponującej do odbierania i prawidłowego interpretowania komunikowanych stanów afektywnych i kognitywnych (Frith i Frith 2003; Damasio 1994, 2010; Baron-Cohen 1995). Według zwolenników teorii umysłu (Frith i Frith 2003, 2010; Garfield i in. 2001; Astington i Baird 2005) nabywamy umiejętność rozpoznawania i rozumienia stanów kognitywnych i afektywnych tak własnych jak i osób trzecich poprzez aktywację wrodzonych mechanizmów służących do automatycznego kierowania uwagi na relewantne bodźce (Baron-Cohen 1995; Damasio 1994), jak również poprzez interakcje z innymi współuczestnikami życia społecznego

(Astington i Baird 2005). Poprzez doświadczenia związane z codzienną interakcją komunikacyjną, nabywamy umiejętność interpretowania i negocjowania znaczeń komunikowanych werbalnie i niewerbalnie, znaczeń emocjonalnych słów, prozodii, gestów, mimiki — całego skomplikowanego i wielopoziomowego kodu komunikacji społecznej. Znaczenia semantyczne nabywamy opanowując kod językowy, znaczeń afektywnych uczymy się poprzez interakcje i interpretacje kodu zachowań społecznych (Tomasello i in. 2005; Tomasello 2008; Nelson 2005; Damasio 2010). Zdolność do rozumienia ironii jest nierozzerwalnie związana z nabyciem kodu językowego i społecznego, związanego z komunikacją emocji. Kod komunikacji społecznej, kontekst społeczno-sytuacyjny, zawierają sygnały o istotnej wartości interpretacyjnej dla zrozumienia intencji ironicznej (Wakusawa i in. 2007). Rozumienie ironii, jest związane z mechanizmami pośredniczącymi teorię umysłu, szczególnie z tymi mechanizmami które odpowiadają za integrację znaczeń językowych z relewantnymi informacjami zawartymi w kontekście sytuacyjnym, jak również czysto językowym przetwarzaniem wypowiedzi (Wakusawa i in. 2007; Uchiyama i in. 2006; Shamay-Tsoory i in. 2005a, 2005b).

Rozumienie implicytnych znaczeń, interakcja między znaczeniem literalnym a relewantnymi informacjami zawartymi w kontekście sytuacyjnym, są możliwe nie tyle dzięki rozumieniu warstwy językowej komunikacji, co jej warstwy emocjonalnej. To z kolei jest możliwe tylko w przypadku pełni funkcjonującej teorii umysłu (Frith i Frith 2003, 2010; Damasio 1994). Shamay-Tsoory i współautorzy (2005a) podkreślają, że emocje i umiejętność odczytywania nie tylko stanów mentalnych, ale również stanów emocjonalnych, leżą u podstaw wszelkiej komunikacji międzyludzkiej. Z punktu widzenia ontologii nabywania teorii umysłu, dzieci w pierwszej kolejności nabywają i rozwijają zdolność do komunikowania i odczytywania znaczeń emocjonalnych, a dopiero w dalszej kolejności znaczeń kognitywnych (Tomasello 2008; Nelson 2005; Dunn i Brophy 2005). Nieliczne badania podejmują zagadnienie interakcji kodu społecznego i językowego w rozumieniu ironii. W serii badań Shamay-Tsoory (2005a, 2005b), Uchiyama (2006), Wakusawa (2007) podjęli zagadnienie rozumienia ironii uwzględniając afektywne i kognitywne mechanizmy pośredniczące (ToM). Badania te potwierdziły istotną rolę teorii umysłu, zarówno w odbieraniu stanów kognitywnych, jak i afektywnych, związanych z komunikacją i interpretacją komentarzy ironicznych. Shamay-Tsoory i inni (2005a,b) zaobserwowali, że deficyty w obszarze brzuszno-przyśrodkowych płatów przedczołowych (VM PFC) powodują upośledzenie w funkcjonowaniu teorii umysłu, zarówno kognitywnych jak i afektywnych aspektów, co bezpośrednio przekłada się na deficyty w rozumieniu ironii. Obszar ten

odgrywa kluczową rolę w pośredniczeniu procesów związanych z teorią umysłu (np. Frith i Frith 2003; Damasio 1994; Adolphs 1999, 2006). Dotychczas, deficyty w interakcjach społecznych osób z upośledzoną teorią umysłu były tłumaczone upośledzeniem funkcji kognitywnych, emocjonalne aspekty nie były wcześniej brane pod uwagę. Rezultaty badań Shamay-Tsoory i innych (2005a, 2005b), Uchiyamy i współpracowników (2006) wskazują że obszary brzuszno-przyśrodkowych płatów przedczołowych (VM), a więc obszary związane z teorią umysłu, odgrywają fundamentalną rolę w integrowaniu afektywnych i kognitywnych aspektów teorii umysłu i rozumieniu ironii.

### Podsumowanie

Na podstawie przytoczonych badań eksperymentalnych można stwierdzić, że interpretacja znaczeń ironiczných jest nieodmiennie związana z rozumieniem znaczeń zakodowanych werbalnie i emocjonalnie. Najnowsze badania podkreślają, że rozumienie ironii zasadza się na rozumieniu intencji zakodowanej w postawie emocjonalnej nadawcy, oraz konfliktu między tym co mówi a postawą jaką wyraża implicytnie. W oparciu o eksperymentalne metody behawioralne i neuroobrazowanie, pragmatyka eksperymentalna dostarcza coraz bardziej precyzyjnych odpowiedzi na pytanie jakie mechanizmy pośredniczą w rozumieniu znaczeń wyrażających postawy emocjonalne komunikowane werbalnie. Zarówno w przypadku znaczeń emocjonalnych komunikowanych wprost i implicytnie, badania behawioralne i neuroobrazowe, wskazują na te same afektywno-kognitywne mechanizmy, które aktywowane są automatycznie zaledwie 100-150 milisekund po odebraniu bodźca o określonym potencjale walencyjnym (Kawasaki i in. 2001, Pizagalli i in. 2002, Smith i in. 2003). Dotychczas badacze języka i komunikacji nie przywiązywali wagi do walencji emocjonalnej i jej roli w rozumieniu interakcji komunikacyjnych. Jednak, jeśli odczytywanie informacji zawartej w walencji przebiega w tak uprzywilejowanych oknach czasowych jak to pokazują najnowsze badania (100-150ms), to należy traktować informacje którą niesie walencja, jako podstawowy budulec znaczenia komunikacyjnego wszędzie tam gdzie w grę wchodzi komunikowanie emocji. Korelacja emocje-komunikacja językowa stanowi niewątpliwie bardzo istotny element tak badań nad językiem jak i nad emocjami, który za pomocą najnowszych metod badawczych, jak również dzięki postępującej interdyscyplinarności badawczej, pozwoli już wkrótce dogłębniej poznać tak werbalną jak i emocjonalną tkankę komunikacji.



## Literatura

- Adolphs, R. (1999). Social cognition and the human brain. *Trends in Cognitive Sciences* 3(12), 469–479.
- Adolphs, R. (2006). How do we know the minds of others? Domain-specificity, simulation, and enactive social cognition. *Brain Research* 1079, 25–35.
- Arnold, M. (1960). *Emotion and Personality*. New York: Columbia University Press.
- Astington, J.W. Baird, J.A. (2005). *Why Language matters for Theory of Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Ashby, G.F., Isen, A.M., Turken, U. (1999). A Neuropsychological Theory of Positive Affect and Its Influence on Cognition. *Psychological Review* 106 (3), 529–550.
- Attardo, S. Eisterhold, J. Hay, J. Poggi, I. (2003). Multimodal markers of irony and sarcasm. *Humor* 16 (2), 243–260.
- Bar, M. (2007). The Proactive Brain: Using analogies and associations to generate predictions. *Trends in Cognitive Sciences* 11, 280–289.
- Bar, M. (2009). Predictions: a universal principle in the operation of the human brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 364, 1181–1182.
- Barbe, K. (1995). *Irony In context*. Amsterdam: John Benjamins.
- Bargh, J.A., Chaiken, S., Pratto, G.F. (1992). The Generality of the Automatic Attitude Activation Effect. *Journal of Personality and Social Psychology* 62 (6), 893–912.
- Bargh, J. A. (1994). The Four Horsemen of automaticity: Awareness, efficiency, intention, and control in social cognition. W: Wyer, R.S., Srull, T.K. (red.) *Handbook of social cognition*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, s. 1–40.
- Bargh, J.A. Chaiken, S. Raymond, P., Hymes, C. (1996). The automatic evaluation effect: Unconditional automatic attitude activation with a pronunciation task. *Journal of Experimental Social Psychology* 32, 104–128.
- Bargh, J.A., Chartrand, T.L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist* 54 (7), 462–479.
- Bargh, J.A., Ferguson, M. (2000). On the automaticity of higher mental processes *Psychological Bulletin* 126 (6), 925–945.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness. An Essay on Autism and Theory of Mind*. London: MIT Press.
- Barrett, L.F. (2006). Valence is a basic building block of emotional life. *Journal of Research in Personality* 40, 35–55.
- Barrett, L.F., Lindquist, K.A., Gendron, M. (2007). Language as context for the perception of emotion. *TRENDS in Cognitive Sciences* 11 (8), 327–332.
- Barrett, L.F., Bar, M. (2009). See it with feeling: affective predictions during object perception. *Philosophical Transactions of Royal Society B* 364, 1325–1334.
- Baumeister, R.F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., Vohs, K.D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General psychology* 5 (4), 323–370.

Berntson, G.G., Cacioppo, J. (2008). The functional neuroarchitecture of evaluative processes. W: Elliot, A. (red.) *Handbook of Approach and Avoidance Motivation*, New York: Psychology Press, s. 305–319.

Brendl, M.C., Higgins, T.E. (1995). Principles of judging valence: What makes events positive or negative?. *Advances in Experimental Social Psychology* 28, 95–160.

Bromberek-Dyzman, K. (2010) (A)Symmetry of Affect in Automatic Processing of Implicit Attitudinal Meaning. Referat wygłoszony na konferencji „Interpreting for Relevance 5”. Kazimierz Dolny. 15.06.2010.

Bromberek-Dyzman (w przygotowaniu). *Propositional and Non-propositional Effects In On-line Processing of Attitudinal Meaning: The Pragmatics of Irony Comprehension*.

Brown, P., Levinson, S. (1978). *Politeness: Some Universals in Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bryant, G., Fox Tree, J.E. (2002). Recognizing Verbal Irony in Spontaneous Speech. *Metaphor and Symbol* 17 (2), 99–117.

Bryant, G., Fox Tree, E. (2005). Is there an ironic tone of voice?. *Language and Speech* 48 (3), 257–277.

Cacioppo, J. T., Berntson, G. G. (1994). Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin* 115, 401–423.

Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., Berntson, G. G. (1997). Beyond bipolar conceptualizations and measures: The case of attitudes and evaluative space. *Personality and Social Psychology Review* 1, 3–25.

Cacioppo, J. T., Gardner, W. L., Berntson, G. G. (1999). The affect system has parallel and integrative processing components: Form follows function. *Journal of Personality and Social Psychology* 76, 839–855.

Cacioppo, J.T., Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology* 50, 191–214.

Cacioppo, J.T. (2004). Feelings and emotions: Roles for electrophysiological markers. *Biological Psychology* 67, 235–243.

Chaiken, S., Bargh, J.A. (1993). Occurrence versus moderation of the automatic attitude activation effect: reply to Fazio. *Journal of Personality and Social Psychology* 64, 759–765.

Chen, M., Bargh, J. A. (1997). Nonconscious Behavioral Confirmation Processes: The Self-Fulfilling Consequences of Automatic Stereotype Activation. *Journal of Experimental Social Psychology* 33, 541–560.

Clark, H.H., Gerrig, R.J. (1984). On the Pretense Theory of Irony. *Journal of Experimental Psychology: General* 113 (1), 121–126.

Colston, H.L. (1997). Salting a wound or sugaring a pill: The pragmatic functions of ironic criticisms. *Discourse Processes* 23, 24–45.

Colston, H.L. (2002). Contrast and assimilation in verbal irony. *Journal of Pragmatics* 34, 111–142.

Colston, H.L., O'Brien, J. (2000). Contrast of Kind Versus Contrast of Magnitude: The Pragmatic Accomplishments of Irony and Hyperbole. *Dis-*

*course Processes* 30 (2), 179–199.

Crites, S.A., Cacioppo, J.T. (1996). Electrocortical differentiation of evaluative and non-evaluative categorizations. *Psychological science* 7 (5), 318–321.

Cutler, A. (1974). On saying what you mean without meaning what you say. *Papers from the 10th regional meeting of the Chicago Linguistic Society*, 117–127.

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Penguin Books.

Damasio, A. R. (1999). *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the making of consciousness*. New York: A Harvest Book Harcourt Inc.

Damasio, A. R. (2003). *Looking for Spinoza. Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*. New York: A Harvest book Harcourt, Inc.

Damasio, A. R. (2010). *Self comes to mind. Constructing the conscious brain*. New York: Pantheon Books.

Davidson, R. (1992). Emotion and affective style: Hemispheric substrates. *Psychological Science* 3(1), 39–43.

Davidson, R. J. (1994). Complexities in the search for emotion specific physiology. In *The nature of emotion: fundamental questions*. W: Ekman, P., Davidson, R.J. (red.) *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*, New York: Oxford University Press, s. 237–242.

De Houwer, J., Hermans, D., Eelen, P. (1998). Affective and identity priming with episodically associated stimuli. *Cognition and Emotion* 12, 145–169.

Dews, S., Kaplan, J., Winner, E. (1995). Why not say it directly? The social functions of irony. *Discourse Processes* 19, 347–367.

Dews, S., Winner, E. (1995). Muting the meaning: A social function of irony. *Metaphor and Symbolic Activity* 10 (1), 3–19.

Dews, S., Winner, E. (1999). Obligatory processing of literal and non-literal meaning in verbal irony. *Journal of Pragmatics* 31, 1579–1599.

Duckworth, K.L., Bargh, J.A., Garcia, M., Chaiken, S. (2002). The automatic evaluation of novel stimuli. *Psychological Science* 13 (6), 513–519.

Dunn, J. Brophy, M. (2005). Communication, Relationships, and Individual Differences in Children's Understanding of Mind. W: Astington, J.W., Baird, J.A. (red.) *Why Language matters for Theory of Mind*. Oxford: Oxford University Press, s. 50–69.

Eagly, A.H., Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Thomson and Wadsworth: Belmont.

Estrada, C., Young, M., Isen, A. M. (1994). Positive affect influences creative problem solving and reported source of practice satisfaction in physicians. *Motivation and Emotion* 18, 285–299.

Fazio, R.H. (1993). Variability in the likelihood of automatic attitude activation: Data re-analysis and commentary on Bargh, Chaiken, Govender, and Pratto (1992). *Journal of Personality and Social Psychology* 64, 753–758, 764–765.

- Fazio, R.H. (1995). Attitudes as object-evaluation associations: Determinants, consequences, and correlates of attitude accessibility. W: Petty, R.E., Krosnick, J.A. (red.) *Attitude strength: Antecedents and consequences*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, s. 247–282.
- Fazio, R.H., Sanbonmatsu, D.M., Powell, M.C., Kardes, F.R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology* 50 (2), 229–238.
- Ferguson, M. J., Bargh, J. A., Nayak, D. A. (2005). After-affects: How automatic evaluations influence the interpretation of subsequent, unrelated stimuli. *Journal of Experimental Social Psychology* 41, 182–191.
- Frith, U., Frith, C. (2003). Development of mentalizing and neuropsychology of mentalizing. *Phil. Trans. R. Soc. Lond.* 358, 459–473.
- Frith, U., Frith, C. (2010). The social brain: allowing humans to boldly go where no other species has been. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological Science* 365, 165–176.
- Garfield, J., Candida, L.C., Peterson, C., Perry, T. (2001). Social cognition, language acquisition and the development of the Theory of Mind. *Mind and Language* 16 (5), 494–541.
- Gerrig, R., Goldvarg, Y. (2000). Additive effects in the perception of sarcasm: Situational disparity and echoic mention. *Metaphor and Symbol* 15 (4), 197–208.
- Gibbs, R. (1986). On the psycholinguistics of sarcasm. *Journal of Experimental Psychology: General* 115 (1), 3–15.
- Gibbs, R. (1989). Understanding and literal meaning. *Cognitive Science* 13, 243–251.
- Gibbs, R. (1994). *The Poetics of Mind. Figurative Thought, language, and Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. (2000). Irony in Talk Among Friends, *Metaphor and Symbol* 15 (1/2), 5–27.
- Gibbs, R. (2001). Authorial Intentions in Text Understanding. *Discourse Processes* 32 (1), s.73–80.
- Gibbs, R. (2002). A new look at literal meaning in understanding what is said and implicated. *Journal of Pragmatics* 34, 457–486.
- Gibbs, R., Gerrig, R. J. (1989). How context makes metaphor comprehension seem special. *Metaphor and Symbolic Activity* 3, 145–158.
- Gibbs, R., O'Brien, J. (1991) Psychological aspects of irony understanding. *Journal of Pragmatics* 16, 523–530.
- Gibbs, R., O'Brien, J. E., Doolittle, S. (1995). Inferring meanings that are not intended: Speakers' intentions and irony comprehension. *Discourse Processes* 20, 187–203.
- Gildea, P., Glucksberg, S. (1983). On understanding metaphor: The role of context. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 22, 577–590.
- Giner-Sorolla, R., Garcia, M.T., Bargh, J.A. (1999). The automatic evaluation of pictures. *Social Cognition* 17, 76–96.
- Giora, R. (1995). On irony and negation. *Discourse Processes* 19, 239–264.

- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics* 7, 182–206.
- Giora, R. (1999). On understanding familiar and less familiar figurative language. *Journal of Pragmatics* 31, 1601–1618.
- Giora, R., Fein, O., Schwartz, T. (1998). Irony: Graded salience and indirect negation. *Metaphor and Symbol* 13, 83–102.
- Giora, R., Fein, O. (1999a). Irony: Context and salience. *Metaphor & Symbol* 14, 241–257.
- Giora, R., Fein, O. (1999b). Irony interpretation: The graded salience hypothesis. *Humor* 12 (4), s. 425–436.
- Giora, R. (2003). *On our mind. Salience, Context, and Figurative Language*. New York: Oxford University Press.
- Glaser, J., Banaji, M.R. (1999). When fair is foul and foul is fair: Reverse priming in automatic Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology* 77, 669–687.
- Glucksberg, S., Gildea, P., Bookin, H. B. (1982). On understanding non-literal speech: Can people ignore metaphors? *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 21, 85–98.
- Grandjean, D., Scherer, K.R. (2008). Unpacking the Cognitive Architecture of Emotion Processes. *Emotion* 8, 341–351.
- Greenwald, A.G., Klinger, M.R., Liu, T.J. (1989). Unconscious processing of dichoptically masked words. *Memory and Cognition* 17, 35–47.
- Greenwald, A.G., Draine, S.C., Abrams, R.L. (1996). Three cognitive markers of unconscious semantic activation. *Science* 273, 1699–1702.
- Grice, P. H. (1975). *Logic and conversation*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Grice, P.H. (1989). *Studies in the way of words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hagoort, P., Baggio, G., Willems, R.M. (2009). Semantic unification. W: Gazzaniga, M.S. (red) *The Cognitive Neurosciences* (4th edition), Cambridge, Mass: MIT Press, s. 819–836.
- Hermans, D., De Houwer, J., Eelen, P. (1994). The affective priming effect: Automatic activation of evaluative information in memory. *Cognition and Emotion* 8, 515–533.
- Hermans, D., Baeyens, F., Eelen, P. (1998). Odours as affective-processing context for word evaluation: A case of cross-modal affective priming. *Cognition and Emotion* 12, 601–613.
- Hermans, D., de Houwer, J., Eelen, P. (2001). A time course analysis of the affective priming effect. *Cognition and Emotion* 15 (2), 143–165.
- Isen, A. M., Shalcker, T. E., Clark, M., Karp, L. (1978). Affect, accessibility of material in memory, and behavior: A cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology* 36, 1–12.
- Isen, A. M., Johnson, M. S., Mertz, E., Robinson, G. F. (1985). The influence of positive affect on the unusualness of word associations. *Journal of Personality and Social Psychology* 48, 1413–1426.
- Isen, A. M., Nygren, T. E., Ashby, F. G. (1988). The influence of positive

affect on the subjective utility of gains and losses: It's just not worth the risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 710–717.

Isen, A. M., Rosenzweig, A. S., Young, M. J. (1991). The influence of positive affect on clinical problem solving. *Medical Decision Making* 11, 221–227.

Ito, T. A., Larsen, J. T., Smith, N. K., Cacioppo, J. T. (1998). Negative information weighs more heavily on the brain: The negativity bias in evaluative categorizations. *Journal of Personality & Social Psychology* 75, 887–900.

Ito, T. Cacioppo, J.T. (2000). Electrophysiological evidence of implicit and explicit categorization processes. *Journal of Experimental Social Psychology* 36, 660–676.

Ito, T.A., Cacioppo, J.T. (2005). Variations on a human universal; Individual differences in positivity offset and negativity bias. *Cognition and Emotion* 19 (1), 1–26.

Ivanco, S., Pexman, P. (2003). Context incongruity and irony processing. *Discourse Processes* 35 (3), 241–279.

Jorgensen, J., Miller, G. A. Sperber, D. (1984). Test of the mention theory of irony. *Journal of Experimental Psychology: General* 113, 112–120.

Jorgensen, J. (1996). The functions of sarcastic irony in speech. *Journal of Pragmatics* 26, 613–634.

Katz, A. N., Lee, C. J. (1993). The role of authorial intent in determining irony and metaphor. *Metaphor and Symbolic Activity* 8, 257–279.

Katz, A. N., Pexman, P. M. (1997). Interpreting figurative statements: Speaker occupation can change metaphor to irony. *Metaphor and Symbol* 12, 19–41.

Kawasaki, H., Adolphs, R., Kaufman, O., Damasio, H., Damasio, A. R., Granner, M., Bakken, H., Hori, T., and Howard, M. A. (2001). Single-neuron responses to emotional visual stimuli recorded in human ventral prefrontal cortex. *Nat. Neuroscience* 4, 15–16.

Klauer, K.C., Robnagel, C., Musch, J. (1997). List-context effects in evaluative priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 23, 246–255.

Klauer, K.C. (1998). Affecting priming. *European Review of Social Psychology* 8, 63–107.

Keysar, B. (1989). On the functional equivalence of literal and metaphorical interpretations in discourse. *Journal of Memory and Language* 28, 375–385.

Kreuz, R., Glucksberg, S. (1989). How to be sarcastic: The echoic reminder theory of verbal irony. *Journal of Experimental Psychology: General* 118, 374–386.

Kreuz, R., Long, D., Church, M. (1991). On being ironic: Pragmatic and mnemonic implications. *Metaphor and Symbolic Activity* 6, 149–162.

Kreuz, R., Roberts, R. (1995). Two cues for verbal irony: Hyperbole and the ironic tone of voice. *Metaphor and Symbolic Activity* 10, 21–30.

Kumon-Nakamura, S., Glucksberg, S., Brown, M. (1995). How about another piece of pie: The allusional pretense theory of discourse irony. *Journal of Experimental Psychology: General* 124, 3–121.

Kutas, M. (2006). One lesson learned: frame language processing — literal and figurative — as a human brain function. *Metaphor and Symbol* 21, 285–325.

Lang, P. J., Bradley, M. M., Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review* 97, 377–395.

LeDoux, J. (1995). Emotion: Clues from the brain. *Annual Review of Psychology* 46, 209–235.

LeDoux, J. (1996). *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York: Simon and Schuster Paperbacks.

Leggitt, J., Gibbs, R.W. (2000). Emotional reactions to verbal irony. *Discourse Processes* 29 (1), 1–24. Lewin, K. (1935). *A Dynamic Theory of Personality. Selected Papers*. New York: McGraw Hill.

Matlin, M. W., Stang, D. J. (1975). Some determinants of word-frequency estimates. *Perceptual & Motor Skills* 40, 923–929.

Mesulam, M. (2008). Representation, inference, and transcendent encoding in neurocognitive networks of the human brain. *Annals of Neurology* 64, 367–378.

Morris, J.P., Squires, N., Taber, C.S. Lodge, M. (2003). Activation of political attitudes: A psychophysiological examination of the hot cognition hypothesis. *Political Psychology* 24 (4), 727–745.

Muecke, D. C. (1969). *The compass of irony*. London: Methuen.

Murphy, S.T., Zajonc, R. B. (1993). Affect, cognition and awareness: Affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures. *Journal of Personality and Social Psychology* 64 (5), 723–739.

Neely, J.H. (1976). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Evidence for facilitatory and inhibitory processes. *Memory and Cognition* 4, 648–654.

Neely, J.H. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited-capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General* 106, 225–254.

Nelson, K. (2005). Language Pathways into the Community of Minds. W: Astington, J.W. Baird, J.A. (red.) *Why Language matters for Theory of Mind*, Oxford: Oxford University Press, s. 26–49.

Ortony, A., Schallert, D. L., Reynolds, R. E., Antos, S. J. (1978). Interpreting metaphors and idioms: Some effects of context on comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 17, 465–477.

Osgood, C., Suci, G., Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois.

Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience. The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford: Oxford University Press.

Park, N., Conrod, B., Rewalik, D. Kwon, C., Gao, F., Black, S.E. (2001). Automatic activation of positive but not negative attitudes after traumatic

brain injury. *Neuropsychologia* 39, 7–24.

Pexman, P. M., Ferretti, T. R., Katz, A. N. (2000). Discourse factors that influence on-line reading of metaphor and irony. *Discourse Processes* 29, 201–222.

Pexman, P. M., Olineck, K. M. (2002). Does sarcasm always sting? Investigating the impact of ironic insults and ironic compliments. *Discourse Processes* 33, 199–217.

Peeters, G. (1971). The positive-negative asymmetry: On cognitive consistency and positivity bias. *European Journal of Social Psychology* 1, 455–474.

Peeters, G. (1989). Evaluative inference in social cognition: The role of direct versus indirect evaluation and positive-negative asymmetry. *European Journal of Social Psychology* 21, 131–146.

Peeters, G., Czapinski, J. (1990). Positive-negative asymmetry in evaluations: The distinction between affective and informational effects. W: Stroebe, W., Hewstone, M. (red.) *European review of social psychology*, New York: Wiley. s. 33–60.

Pizzagalli, D.A., Lehmann, D., Hendrick, A.M., REGARD, M., Pascual-Marqui, R.D., Davidson, R. J. (2002). Affective judgments of faces modulate early activity (160 ms) within the fusiform gyri. *Neuroimage* 16, 663–677.

Posner, M. I., Snyder, C. R. R. (1975). Attention and cognitive control. W: Solso, R.L. (red.) *Information processing and cognition: The Loyola symposium*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, s. 55–85.

Pratto, F., John, O.P. (1991). Automatic vigilance: The attention-grabbing power of negative social information. *Journal of Personality and Social Psychology* 61, 380–391.

Roberts, R., Kreuz, R. (1994). Why do people use figurative language? *Psychological Science* 5, 159–163.

Rozin, P., Royzman, E.B. (2001). Negativity bias, negativity dominance and contagion. *Personality and Social Psychology Review* 5 (4), 296–320.

Schupp, H. T., Öhman, A., Junghöfer, M., Weike, A.I., Stockburger, J., Hamm, A.O. (2004). The facilitated processing of threatening faces: An ERP analysis. *Emotion* 4, 189–200.

Schwoebel, J., Dews, S., Winner, E., Srinivas, K. (2000). Obligatory Processing of the Literal Meaning of Ironic Utterances: Further Evidence. *Metaphor and Symbol* 15 (1/2), 47–61.

Searle, J. R. (1979). Literal meaning. W: Searle, J (red.) *Expression and meaning: Studies in the theory of speech acts*, Cambridge: Cambridge University Press, s. 117–136.

Shamay-Tsoory S. G., Tomer, R., Berger, B. D., Goldsher, D., Aharon-Peretz, J. (2005a). Impaired "Affective Theory of Mind" Is Associated with Right Ventromedial Prefrontal Damage. *Cog Behav Neurol* 18 (1), 55–67.

Shamay-Tsoory, S., Tomer, G.R., Aharon-Peretz, J. (2005b). The neuroanatomical basis of understanding sarcasm and its relationship to social cognition. *Neuropsychology* 19 (3), 288–300.

Smith, K. N., Cacioppo, J.T., Larsen, J.T., Chartrand, T.L. (2003). May I



have your attention please: Electrocortical responses to positive and negative stimuli. *Neuropsychologia* 41, 171–183.

Sperber, D., Wilson, D. (1981). Irony and the use-mention distinction. W: Cole, P. (red) *Radical pragmatics*, New York: Academic Press, s. 295–318.

Sperber, D., Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tomasello, M. (2008). *The Origins of Human Communication*. Cambridge: MIT Press.

Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences* 28, 675–735.

Thurstone, L.L. (1931). Rank order as a psychological method. *Journal of Experimental Psychology* 14, 187–201.

Uchiyama H., Seki, A., Kageyama, H., Saito, D.S., Koeda, T., Ohno, K., Sadato, N. (2006). Neural substrates of sarcasm: A functional magnetic-resonance imaging study. *Brain Research* 1124, 100–110.

Unkelbach, C., Fiedler, K., Bayer, M., Stegmüller, M., Danner, D. (2008). Why positive information is processed faster: The Density Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology* 95 (1), 36–49.

Utsumi, A. (2000). Verbal irony as implicit display of ironic environment: Distinguishing ironic utterances from nonirony. *Journal of Pragmatics* 32, 1777–1806.

Van Berkum, J.J.A. (2010). The brain is a prediction machine that cares about good and bad — Any implications for neuropragmatics? *Italian Journal of Linguistics* 22 (1), 181–208.

Van Berkum, J.J. A., Brown, C.M., Zwitserlood, P., Kooijman, V., Hagoort, P. (2005). Anticipating upcoming words in discourse: Evidence from ERPs and reading times. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition* 31, 443–467.

Wakusawa, K., Sugiura, M., Sassa, Y., Jeong, H., Horie, K., Sato, S., Yokoyama, H., Tsuchiya, S., Inuma, K., Kawashima, R. (2007). Comprehension of implicit meanings in social situations involving irony: A functional MRI study. *NeuroImage* 37, 1417–1426.

Wentura, D. (1999). Activation and inhibition of affective information: Evidence for negative priming in the evaluation task. *Cognition and Emotion* 13, 65–91.

Wentura, D. (2000). Dissociative affective and associative priming effects in the lexical decision task: Yes vs. no responses to word targets reveal evaluative judgment tendencies. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 26, 456–469.

Zajonc R. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist* 39, 117–23.

Zajonc R. (1980). Feeling and thinking: preferences need no inferences. *American Psychologist* 35, 151–75.

## Emotion and language in irony processing: Experimental pragmatics' insights

KATARZYNA BROMBEREK-DYZMAN

*Adam Mickiewicz University in Poznań*

**Abstract.** *Within the interdisciplinary framework for language-emotion interface and their multiple dynamic interactions, this paper offers an experimental pragmatic and neuro-pragmatic account on attitudinal meaning processing. It addresses the long-standing linguistic and psychological research issues connected with affective meaning comprehension: what is the relationship between literal/non-literal meaning and affective meaning in irony comprehension. What mind/brain processes underpin the comprehension of explicitly and implicitly conveyed attitudinal meaning. The paper outlines a platform for interdisciplinary and experimental language/emotion research, and sets to explore the mechanisms underpinning emotionally loaded language processing. Recent research on psychology and neuropsychology of affective contents processing is presented and discussed. The role of literal and non-literal meaning and emotional valence in explicit and implicit (irony) attitudinal meaning processing is explored.*

**Keywords:** *irony; literal/non-literal meaning; attitudinal meaning; emotional valence; explicit/implicit processing*