



LUND UNIVERSITY

Apropå doft

Hur pratar vi egentligen om olfaktoriska förnimmelser?

Paradis, Carita

Published in:

Kungliga Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund. *Bulletin de la Société de Lettres de Lund.* (2019 : 21 – 29).

2019

Document Version:

Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Paradis, C. (2019). Apropå doft: Hur pratar vi egentligen om olfaktoriska förnimmelser? I *Kungliga Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund. Bulletin de la Société de Lettres de Lund.* (2019 : 21 – 29). (s. 21-29).

Total number of authors:

1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Apropå doft

Hur pratar vi egentligen om olfaktoriska förmimmelser?

Carita Paradis, Lund University

Inledning

Det har länge funnits en föreställning om att det saknas ord för doft i mänskliga språk. Detta är lite uppseendeväckande för man undrar ju genast i förhållande till vad då? I förhållande till ting som träd, aktiviteter som joggingrundor, i förhållande till andra sinnesintryck som smak, känsel och hörsel, eller i vems språk? Vår förmåga att förnimma sinnesintryck är mycket mera specialiserad än vår förmåga att uttrycka dem. Relativt ny forskning har gjort beräkningar som indikerar att vi människor kan urskilja 1.000 miljarder dofter (Bushdid et al., 2014). Så, ja, språket är begränsat i förhållande till detta för så många ord har vi inte. Hur bra vi är på att prata om doft och hur snabbt vi hittar uttryck om doft hänger samman med, *vem vi är* som pratar, *med vem* vi pratar, *i vilket kulturellt sammanhang* vi pratar och *varför* vi pratar. Dessa aspekter är egentligen allmängiltiga. De gäller allt språkbruk och är därför också viktiga att ta i beaktande när man studerar hur man talar om doft.

Ny språkvetenskaplig forskning, som intresserar sig för hur språket faktiskt används i tal och skrift, visar att vi visst har ord för doft, och att vi visst kan prata om doft på ett detaljerat sätt. Föreställningen om bristen på ord har till stor del sin grund i bristen på systematisk forskning om hur vi egentligen talar om doft, och också om hur vi talar om andra sinnesintryck för den delen, framförallt smak, känsel och hörsel. Denna brist har också sin grund i hur man inom språkvetenskapen forskat om ordbetydelser, där studiet på senare tid intresserar sig, mer än förut, för hur språket *faktiskt* används i både tal och skrift samt hur språket används för olika syften och i olika sammanhang. Man kan säga att den teoretiska utvecklingen inom språkvetenskapen numera drivs av ett större fokus på människan som kommunicerande varelse, och sedan har den tekniska utvecklingen spelat oss forskare i händerna på ett sätt som har fört kunskapen framåt. Vi har numera möjlighet att studera stora mängder maskinläsbar data och göra sofistikerade sökningar i olika texttyper. Språk är inte något fyrkantigt och mekaniskt utan ett mycket flexibelt system. Allt vi gör och uttrycker är mer eller mindre förankrat i våra förmimmelser, vårt tänkande, våra avsikter och vår kultur (Caballero & Paradis, 2015; Gibbs, 2006; Talmy, 2000; Tomasello, 2008; Zwaan, 2014). Denna förankring visar sig i hur vi konstruerar betydelser genom språket i allmänhet och självklart därmed också hur vi konstruerar doftbetydelser.

Doft i kontext

Om vi försöker renodla lite mera med avseende på vad för slags kommunikativa konstellationer vi tänker oss att vi har i stora drag, så kan man säga att vi har samtal mellan specialister, samtal mellan specialister och icke-specialister och mellan icke-specialister. Samtal specialister emellan äger rum inom vad vi kan kalla *doftkulturer* och vad jag avser med begreppet doftkultur är att doft av något skäl är i fokus. Det finns till exempel kulturer där doft är

avgörande för människors överlevnad, där säg natur och jakt är fundamentala för överlevnaden på ett mycket omedelbart sätt, där gemene kvinna och man i samtal med varandra är beroende av att vara snabba och specifika om till exempel doft som indikerar fara vid jakt. I sådana kulturer har forskning visat att man snabbt namnger dofter som indikerar föda och fara (Majid & Burenhult, 2014). Samma sak gäller inom olika *professioner* i urbaniserade, högteknologiska kulturområden, t ex parfymörer, kemister, sensoriker och eonologer. Alla dessa har speciella terminologier för att tala om doft inom yrkeskåren. Både avsändare och mottagare är tränade på dofter och hur man inom yrket namnger dem. Denna typ av terminologiska samtal är inte i fokus i denna uppsats. Mitt huvudsakliga fokus är i stället det samtal som förs mellan specialister och den bredare allmänheten och vars syfte är att få läsarna eller lyssnarna att förstå vilken doft avsändaren vill ge uttryck för. Sådana beskrivningar kan sägas förekomma mellan en författare och dennes/dennas läsare. Ett antal sådana exempel finns i litteraturen, där förmodligen Marcel Proust är den som är mest känd för beskrivningen av hur doften och smaken av madeleinekakan doppad i lindblomste uppväcker huvudpersonens barndomsminnen i en central scen i romanen *På spaning efter den tid som flytt*. På samma slående sätt beskriver en annan fransk författare, 2014 års nobelpristagare i litteratur, Patrick Modiano, i *Nätternas gräs* (översättning av Anna Säflund-Orstadius), välbekanta dofter i Paris:

Det började regna och vi tog vår tillflykt till biografen Montparnasse. Vi satte oss längst bak i salongen. Det var i pausen och vi visste inte vad filmen hette. Den jättelika förfallna bion gjorde mig lika illa till mods som gatorna i kvarteret. Det *luktade ozon därinne, som när man passerar ett luftintag över metron.* (min kursivering)

Det luktade ozon räcker inte riktig för den breda allmänheten. Ozondoften måste kvalificeras med något som många känner till och har minnen av, nämligen som när man passerar ett luftintag över metron.

Till denna kategori av specialister hör också recensenter (journalister) av olika produkter som vin, tvål, öl, choklad, kaffe, te och förstas mat. Det är inte trivialt att beskriva doft om man som recensent verkligen vill lyckas med att få läsaren att förstå vad som avses, eftersom det, som vi alla vet, är svårt att känna dofter utan att verkligen utsättas för dessa. Doft är lite speciellt på det sätt att den har en direktförbindelse till hjärnans centrum för minnen av situationer och platser (hippocampus) och för emotioner (amygdala). Vi är till exempel alla bekanta med känslan och minnet av hur det luktade på vår gamla skola. Vi vet detta och har minnen av detta men vi kan inte känna doften förrän vi kommer tillbaka till byggnaden. Då dras vi omedelbart tillbaka i tiden, och olika minnen väcks effektivt till liv (Arshamian et al., 2013). Om vi inte är i ett läge där vi utsätts för doften måste recensenten göra en beskrivning som gör att vi förstår vilken doft som åsyftas och kan göra oss en föreställning om denna (González et al., 2006). Till sist har vi också situationer och samtal mellan icke-specialister och icke-specialister, dvs när vi i vardagligt tal eller skrift beskriver hur något luktar.

I denna korta uppsats tar vi oss en titt på beskrivningar av doft från specialist till intresserad allmänhet och också en titt på det som jag kallar ”vanligt språk”, dvs samtal icke-specialister emellan. Vi tittar först närmare på data från en genre där doft är absolut centralt och alltid beskrivs omsorgsfullt, men där också alltid andra sinnesintryck som färg, smak och beröringsförmågor ackompanjerar doftbeskrivningarna, närmare bestämt i vinrecensioner. Vi gör därefter en sökning i en stor databas med texter från en mängd olika genrer. Dessa data är tänkta att ge en vink om vad man hittar i texter som kan tänkas spegla vardaglig kommunikation mellan personer där doften inte är i fokus på samma systematiska sätt som den är i vinrecensioner. Vi jämför sedan dessa data med vanligt språk och jämför på så sätt med hur många olika språkbrukare (i tidningstexter, litteratur, bloggar och tidskriftstexter av olika slag) uttrycker sina dofterfarenheter i samtal och frågar oss: Skiljer sig vinrecensentens

genrespecifika professionella språkliga verktyg sig från vanliga människors sätt att beskriva doft?

Doftbeskrivningar i vinrecensioner

Vinrecensionerna i denna uppsats kommer från en stor databas med över 84.000 recensioner. Denna databas är en amerikansk databas som ägs av Robert Parker, en vinets guru som har haft stor påverkan världen över i både konsument och producentled. Texterna, som jag fått tillstånd att använda för akademiska syften, har varit publicerade i tidskriften *the Wine Advocate* (<https://www.robertparker.com/>).

Vad är då en vinrecension och hur arbetar en vinrecensent? Proceduren är den att själva skrivandet och beskrivandet föregås av den sociala praktiken, närmare bestämt det som kallas för vinprovningen. Denna praktik har olika delar. Först tar vinprovaren sig en ordentlig titt på hur vinet ser ut. Detta innebär både en okulär besiktning av vinets färg och av hur vinet betar sig i glaset. Därefter snurrar vinprovaren på glaset för att få upp dofterna och samtidigt sticker han/hon ner näsan i vinglaset för att kunna känna dofterna som rymts i glaset. Doftdelen följs av avsmakningen som till stora delar egentligen också är doft för vi vet ju alla vad som händer när man ska identifiera smaken av någonting samtidigt som man håller för näsan. Vi smakar inte mycket om näsan är tilltäppt. I denna tredje fas kör man runt vinet i munhålan och försöker identifiera dels hur vinet smakar och dels hur det känns i gommen och på tungan. I denna fas värderas alltså både vinets smak och textur. Till sist spottar vinprovaren ut vinet och försöker därefter beskriva sina intryck med hjälp av språket. Detta gör vinprovaren som nu blivit vinrecensent på ett mycket sofistikerat sätt i de texter som Robert Parker författat. Låt oss ta ett exempel.

- (1) The 1996 Cabernet Sauvignon Madrona Vineyard is the most promising wine Abreu has yet produced. *The color is a murky opaque purple, suggesting extraordinary richness. The wine's forward, sweet berry-scented aroma includes hints of cassis, lead pencil, and licorice. Thick and rich, with the 1996 vintage's sweet tannin in evidence, this full-bodied, powerful yet gorgeously layered and pure Cabernet Sauvignon will be more precocious and flattering at an earlier age than either the 1995 or 1994. It will have two decades of positive evolution* (min kursivering)

Vinrecensioner består oftast av tre delar (Caballero, Suarez Toste & Paradis, under utgivning; Hommerberg, 2011; Paradis, 2015). Recensionerna inleds med en produktionsdel som ger en beskrivning av produkten. I denna benämns ofta vingården, druvorna och året precis som i den inledande meningen i exemplet ovan. Därefter följer beskrivningen av vinets egenskaper såsom vinprovaren upplevde dem genom sina sinnen vid vinprovningstillfället. Den sinnliga beskrivningen av vinet är en slags rekontextualisering av sinnesförnimmelserna från den sociala praktiken vid själva provningen till skrivet språk. Denna del är nästan alltid ikonisk med vinprovningsspraktiken som föregick skrivandet och som möjliggjorde överföringen av de sinnliga upplevelserna till ord i en text. Beskrivningen är ikonisk genom att vinrecensenten först ger en beskrivning av färgen såsom den uppfattades vid den okulära besiktningen av vinet vid provningstillfället. I exempel (1) beskrivs vinets färg som *murky opaque purple*. Dessa visuella egenskaper ger oss en första indikation om vad detta är för slags vin. Vi kan redan här anta att vinet i fråga är ett kraftigt rött vin. Detta antagande bekräftas omedelbart genom att vinrecensenten faller en kommentar om vinets färg i den efterföljande bisatsen, nämligen *suggesting extraordinary richness*. Därefter följer beskrivningen av doften som recensenten förnam den när den kom ur glaset, nämligen som *sweet berry-scented aroma includes hints of cassis, lead pencil, and licorice* och först därefter kommer beskrivningen av smak och beröring

i munhålan, *Thick and rich, with the 1996 vintage's sweet tannin in evidence, this full-bodied, powerful yet gorgeously layered and pure Cabernet Sauvignon*. Vi ser i beskrivningen av de sensoriska förnimmelserna av vinet att sinnesmodaliteterna är sammanvävda och stödjer varandra i beskrivningen av helheten. Den tredje och sista delen av recensionen utgörs av en bedömning och en rekommendation till läsaren när vinet bör drickas, som i detta exempel rör sig om *two decades of positive evolution*.

Produktionsdelen, den sensoriska beskrivningen och rekommendationsdelen har olika funktioner och representerar tre olika temporala och spatiala plan. Produktionsbeskrivningen är något som föregick vinprovningen i både tid och rum. Själva beskrivningen av de sensoriska upplevelserna vid vinprovningen är textens deiktiska centrum som ska avspegla inte bara här och nu men som också ge sken av att detta också är vad läsaren kommer att förnimma i framtiden. Av detta skäl användes normalt enkelt presens. Pågående form (*the wine is being*) är inte vanligt eftersom det skulle indikera en begränsning till vinprovningens och vinprovarens här och nu med en implikation om att detta kanske inte kommer att gälla för läsaren i framtiden. Om vinet är tilltalande, används inte heller en beskrivning i dåtid eftersom det skulle indikera recensentens avståndstagande (*the wine was*). Ett par exempel på dåtidsformer i den sensoriska beskrivningen finns i databasen och då rör det sig alltid om viner som inte är helt njutbara (Hommerberg & Paradis, 2014).

Doftbeskrivningarna i den sensoriska delen av recensionen bygger framförallt på ord som refererar till doftens källa. Från våra dofterfarenheter av dessa objekt kan vi som läsare skaffa oss en uppfattning om vinets doft. Majoriteten doftdeskriptorer i recensionerna är ord för objekt som i Tabell 1.

Tabell 1. Ontologiska domäner och exempel på doftdeskriptorer

Ontologiska domäner	Exempel på deskriptorer
FRUKT	<i>apple, lemon</i>
KRYDDOR	<i>vanilla, nutmeg</i>
VÄXTER	<i>violet, cedar</i>
SÖTSAKER	<i>chocolate, jam</i>
DRYCKER	<i>coffee, tea</i>
MINERALER	<i>chalk, earth</i>
LEVANDE VARELSER	<i>body, backbone, nose</i>

Dessa deskriptorer kan också användas tillsammans med kvalificerande adjektiviska uttryck som *deep, dusty, focused, full, huge, expansive, thin, tight, animal-like, caramel-infused, chocolate-drenched, cassis-scented*. Vanligt förekommande är specificerande färguttryck som *black* i *black cherries, black chocolate, black raspberries, black currants*, och *white* i *white flowers, white peaches, white pepper, white fruit, och white currants*. De adjektiviska uttrycken är ofta modalitetsövergripande ord som kan beskriva mer än en typ av sinnesförnimmelse såsom *dark* i *dark red, dark smell och dark taste*. Det är inte svårt att förstå att sökningar i stora databaser ger många möjligheter till intressanta iakttagelser som man inte uppfattar om man bara läser enstaka recensioner. Speciellt intressant är det att se hur olika objekt fördelar sig mellan olika typer av viner. På det mest generella planet kan man se att doftbeskrivningarna för röda viner framförallt kommuniceras medelst ord och uttryck för mörka objekt medan vita viner beskrivs med objekt som är ljusa, som i Tabell 2.

Table 2. Vanligt förekommande deskriptorer för röda och vita viner

Röda viner	Vita viner
<i>cassis, spice, cherry, currant, licorice, blackberry raspberries, mineral, black-cherry, chocolate, plum, pepper, blueberry, wood, oak, tar</i>	<i>apple, pear, peach, flower, honey, oil, sugar, butter, orange, herb, spice, honeysuckle, pineapple, melon, vanilla, apricot, grapefruit, almond, hazelnut, salt</i>

När man tittar på exempel av förekommande doftdeskriptorer i Tabell 2 kan man förstås komma med invändningen att vissa objekt kanske inte är så ljusa. Äpplen kan vara mörkröda och vanilj är svart, men i den totala kontexten kommer alla deskriptorer samman till en totalbild där de olika sinnesförmimelsena, var och en på sitt sätt, bidrar med information om vilken del av betydelsen av hela betydelsepotentialen för ett objekt som är relevant i sammanhanget. Nedan följer två exempel som visar på helhetens betydelse. Orden ifråga gäller *spices*.

- (2) It possesses enthralling aromas of black raspberries, dark cherries, beef blood, and Asian *spices* that give way to an oily-textured, magnificently concentrated, highly-refined, and very focused personality.
- (3) This decadent offering is studded with lychees, yellow plums, roses, assorted white flowers, and *spices* whose effects linger in its extensive finish.

I exempel (2) ingår *spices* i beskrivningen av ett rött vin och är där omringat av idel mörka objekt, medan *spices* i exempel (3) är omgärdat av ord för ljusa objekt som mycket riktigt beskriver ett vitt vin. Härvidlag ger omgivningen en indikation om vilken typ av *spices* som man kan tänka sig åsyftas för de olika vinerna.

Som ovanstående diskussion visar är vinrecensionerna i vår databas vad man kan kalla terminologiska. Robert Parkers sätt att beskriva dofter stämmer överens med hur doftepitet blivit beskrivna i olika analytiska system som till exempel genom Ann Nobles Aroma Wheel (Noble, et al., 1987). Visst finns det också liknelser och metaforer av olika slag i vinrecensionerna i databasen, men det är inte dessa som dominerar, och de är dessutom oftast av ett konventionellt slag, till exempel, doften av ett vin *liknar doften på en marockansk marknad*. Vad som också utmärker Robert Parkers stil är att han uttrycker sig i fullständiga meningar och i det avseendet skiljer sig hans bedömningar från många andra vinskribenters beskrivningar där många oftast uttrycker sig enbart med hjälp av meningsfragment som i exempel (4) som kommer från *Decanter* (<https://www.decanter.com/>).

- (4) Dark ruby. Deep. Precise notes of fruit and spice. Complex and inviting. Dried plum character and a nutty, savoury palate.

I exempel (4) radas fraserna upp efter varandra utan vare sig temporala eller spatiala angivelser. Man får inte intryck av att det finns en människa bakom texten och omdömena. Dock noterar genremedvetna läsare att den ordning som intrycken rapporteras är ikonisk med provningspraktiken, precis som i Robert Parkers recensioner. Först kommer den okulära inspektionen, *ruby*, som följs av den olfaktoriska, *fruit and spice*, och därefter den gustatoriska, *dried plum*, och referenserna till objekten ackompanjeras av specificeringar och omdömesbeskrivningar: *dark, precise, complex, inviting, nutty, savoury*.

Doftbeskrivningar i generella textdatabaser

När vi nu till sist tar oss en titt på hur doft beskrivs mera generellt, alltså utan begränsningar till en speciell genre som vinrecensionen. För detta syfte gör vi en sökning i Språkbankens textdatabaser (<https://spraakbanken.gu.se/swe>) över en mängd olika typer av texter och genrer med hjälp av sökverktyget *Korp*. Om vi gör en sökning med sökordet *luktar* i databaserna, som för närvarande innehåller mer än 15 miljarder ord, finner vi samma sätt att beskriva doft som vi finner i vinrecensionerna.

Det luktar

- kryddhylla, blöt hund, stall, fotsvett, diskmedel, citron, gammelfarmor, kattpiss, vattenmelon, anka, amerikanskt mjukmedel, askfat, aprikoskräm,
- ruttet, bränt, unket, fränt, surt, sött, parfymrat, instängt, kvalmig, härsket, kryddigt, murket, möjligt, fräscht, aromatiskt

En del av dessa beskrivningar kan dessutom bli ganska komplexa med flera på varandra följande deskriptorer, och de uppvisar på så sätt likheter med vinrecensionernas doftbeskrivningar såsom i (4).

- (4) jag avskyr att man luktar sjuk det är en blandning mellan citronhalstabletter, xylometazolinhydroklorid, instängd svett och strumpa

Vad som också återfinns i texter mera generellt och som inte finns i vinrecensioner är när doft används metaforiskt för att beskriva något i den mentala sfären snarare än med konkret referens till den sensoriska upplevelsen av doft såsom i *Det luktar fjäsk*, *Det luktar omtenta* och *Det luktar Vladimir Putin*.

Sammanfattning

Denna korta uppsats har behandlat uttryck för olfaktoriska förnimmelser. Diskussionen tog sitt avstamp i en föreställning om att vi har ett begränsat ordförråd för doft och att det finns anledning att fundera lite närmare på ett sådant uttalande. Vad menar man egentligen när man säger att det inte finns ord för doft? För att kunna besvara denna fråga tittade vi närmare på hur doft faktiskt beskrivs i texter där doftbeskrivningar är av central betydelse. Exempel togs framförallt från vinrecensionsgenren där vinskribentens syfte är att få läsaren att förstå och gärna också försöka ”känna” dofterna som beskrivs för att förstå det beskrivna vinets karaktär. Diskussionen om doftbeskrivningarna i vinspråket jämfördes också med exempel på doftbeskrivningar i litteraturen där författaren likaledes är mån om att överföra den rätta känslan av någonting till läsaren. Som kontrast togs exempel från en databas innehållande en rad olika typer av texter och genrer med det inte så förvånande resultatet att samma mönster som vi ser i litteraturen och i vinrecensionerna är också sättet att beskriva och tala om dofter i vitt skilda typer av texter och diskurser.

Summan summarum är att doft framförallt beskrivs med ord och uttryck som refererar till objekt såsom päron, läder, vanilj och med ord för egenskaper som djup, skarp och vit. I alla användningar är det doftdomänen som aktiveras i ordens betydelsepotential. Med hjälp av dessa ord kan språkanvändaren få doft att komma i fokus. Man kan hävda att de flesta ord som används för att beskriva doft har förmågan att frammana betydelser över sinnesmodalitetsgränserna. För egenskapsorden blir detta tydligt i kombinationer med ett explicit referensord såsom till exempel *runda dofter*, *vita frukter* och *mjuka toner* (där alla avser doft inte ljud, färg eller smak). Därmed anses frågan om vi har ord för doft med ja besvarad.

Referenser

- Arshamian, A., Iannilli E., Gerber, J. C., Willander, J., Persson, J., Seo, H-S., Hummel, T., & Larsson, M. (2013). The functional neuroanatomy of odor evoked autobiographical memories cued by odors and words. *Neuropsychologia*, 51, 123-131.
- Bushdid, C., Magnasco, M. O., Vosshall, L. B., & Keller, A. (2014). Humans can discriminate more than 1 trillion olfactory stimuli. *Science*, 343, 1370-372.
- Caballero, R., & Paradis, C. (2015). Making sense of sensory perceptions across languages and cultures. *Functions of Language*, 22(1), 1-19.
- Caballero, R., Suarez Toste, E., & Paradis, C. (2019). *Representing Wine - Sensory Perceptions, Communication and Cultures*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gibbs, R. (2006) Metaphor interpretation as embodied simulation. *Mind & Language*, 21(3), 434-458.
- González, J., Barros-Loscertales, A., Pulvermüller, F., Meseguer, V., Sanjuána, A., Belloch, V., & Ávila, C. (2006). Reading cinnamon activates olfactory brain regions. *NeuroImage*, 32, 906-912.
- Hommerberg, C. (2011). *Persuasiveness in the discourse of wine: The rhetoric of Robert Parker*. Växjö: Linnaeus University Press.
- Hommerberg, C., & Paradis, C. (2014). Constructing credibility through representations in the discourse of wine: Evidentiality, temporality and epistemic control. In D. Glynn, & M. Sjölin (Eds.), *Subjectivity and epistemicity. Stance strategies in discourse and narration* (s. 187-214). Lund: Lund University Press.
- Majid, A., & Burenhult N. (2014). Odors are expressible in language, as long as you speak the right language. *Cognition*, 130(2), 266-270.
- Noble, A., Arnold, R., Buechsenstein, J., Leach, E., Schmidt, J., & Stern P. (1987) Modification of a standardized system of wine aroma terminology. *American Journal of Enology and Viticulture*, 38(2), 107-109.
- Paradis, C. (2015). Conceptual spaces at work in sensuous cognition: Domains, dimensions and distances In F. Zenker & P. Gärdenfors (Eds.), *Applications of Conceptual spaces: Geometric knowledge representation* (s. 33-55). Dordrecht: Springer Verlag.
- Talmy, L. (2000) *Toward a cognitive semantics*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Tomasello, M. (2008). *The origins of human communication*. Cambridge. Cambridge, MA: MIT Press.
- Zwaan, R. (2014). Embodiment and language comprehension: reframing the discussion. *Trends in cognitive sciences*, 18(5), 229-224.