MEDICINSKA FAKULTETEN
Lunds universitet
Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi
Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

- Om någon inte är modig…
- … så är han kass.

Förskolebarns och skolbarns förmåga att mobilisera adjektivantonymer

Sandra Malmborg
Ida Nordsjö

Logopedutbildningen, 2017
Vetenskapligt arbete, 30 högskolepoäng

Handledare:
Kristina Hansson
Ketty Holmström

Sammanfattning

Syfte

För att pröva en teori om lexikal semantisk organisation studerades barns förmåga till mobilisering av motsatsord (antonymer). Denna förmåga relaterades till fonologiskt korttidsminne, språkförståelse och grammatisk produktion. Syftet var också att undersöka etableringsordningen för motsatsord samt betydelsen av ledtrådar. Studien kommer bidra till fördjupad kunskap om lexikal semantisk utveckling.

Metod

I studien deltog 51 barn, 20 förskolebarn och 31 skolbarn. Förmågan till motsatsordsmobilisering undersöktes i en styrd uppgift och i en friare uppgift. Även barnens förmåga till nonordsrepetition, språkförståelse och grammatisk produktion undersöktes.

Resultat

Resultaten visade att skolbarn presterade bättre på motsatsordsmobilisering och att det var mer sannolikt att kunna båda eller inget av orden i jämförelse med ett ord i motsatsordsparen. Fonologiskt korttidsminne och språkförståelse men inte grammatik hade ett samband med motsatsordsmobilisering för hela urvalet. Ingen grupp hade hjälp av ledtrådar i form av ett substantiv tillsammans med adjektivet.

Slutsatser

Föreliggande studie visade att ålder har stor påverkan på motsatsordsmobilisering då skolbarnen i större utsträckning kunde producera båda orden i antonymparen. Däremot är det svårt att fastställa vad sambandet beror på, om den påverkande faktorn är åldersrelaterad eller formell undervisning. Vi fann även att vissa motsatspar etableras senare än andra. Resultaten bekräftar den undersökta teorins hypoteser.

Sökord

Antonymi, adjektiv, lexikal semantisk utveckling, logopedi.

Abstract

Purpose

In order to test a theory on lexical semantic organization, the semantic domain theory, we investigated children's production of antonyms. Antonym production was related to phonological short-term memory, language comprehension and grammatical production. The aim was also to study the order of acquisition of antonyms and whether a relevant noun supports finding the correct antonym. The study will contribute to a deeper knowledge of lexical-semantic development.

Method

The study involved 51 children, including 20 children in kindergarten and 31 schoolchildren. Antonym production was studied using one structured experimental task and a more free task. We also assessed the childrens' nonword repetition, language comprehension and grammatical production.

Results

The results showed that age has a major impact on the antonym mobilization. Phonological short-term memory and language comprehension was associated with antonym mobilization in both groups. Providing a relevant noun did not help the children to find the correct antonym.

Conclusions

Our study showed that age has a major impact on antonym production. However, it is difficult to determine if the influencing factor is age-related or depends on formal education. We also found that some antonym pairs were acquired earlier than others. The results confirmed the investigated hypotheses.

Keywords
Antonymy, adjectives, lexical semantic development, speech-language pathology.

Innehållsförteckning

Introduktion ... 1
Inledning och syfte ... 1
Bakgrund ... 1
Lexikal semantisk organisation ... 1
Definition av antonymi ... 2
Ordklassen adjektiv ... 2
Lexikal semantisk utveckling ... 3
Förutsättningar för lexikal semantisk utveckling ... 3
Tidig utveckling av lexikal semantisk förmåga ... 3
Senare utveckling av lexikal semantisk förmåga och formell undervisning ... 4
Utveckling av antonymer och adjektiv ... 4
Tidig adjektivutveckling ... 4
Etableringsordning ... 5
Påverkande faktorer för adjektivutveckling ... 5
Lexikal semantik i förhållande till språkliga förmågor ... 6
Språkförståelse ... 6
Fonologiskt korttidsminne ... 6
Grammatisk förmåga ... 6
Kontextens betydelse för berättande till bilder och motsatsordsmobilisering ... 7
Ledtrådars betydelse för motsatsordsmobilisering ... 7
Frågeställningar ... 7
Metod ... 8
Rekrytering och bortfall ... 8
Deltagare ... 8
Material ... 8
Motsatsordstest ... 8
Språkförståelse Reynell ... 9
Nonordsrepetition ... 9
GRAMBA – GRAMmatiktest för BArn ... 9
Adjektivelicitering i boksamtal ... 9
Procedur ... 9
Statistisk bearbetning ... 9
Etiska överväganden ... 10
Resultat ... 10
Jämförelse mellan åldersgrupperna ... 10
Etableringshypotesen ... 10
Motsatsordsmobilisering mellan grupperna ... 11
Semantisk prompting och motsatsordsmobilisering ... 11
Etableringsordning av motsatsord ... 12
Samband mellan variabler ... 12
Diskussion ... 13
Metoddiskussion ... 13
Test ... 13
Deltagare ... 14
Resultatdiskussion ... 14
Etableringshypotesen ... 14
Skillnad i mobilisering av antonympar mellan grupperna ... 14
Betydelsen av semantisk prompting ... 14
Etableringsordning av motsatsord ... 15
Samband mellan motsatsordsmobilisering och språkförståelse ... 15
Samband mellan motsatsordsmobilisering och fonologiskt korttidsminne ... 16
Samband mellan motsatsordsmobilisering och grammatisk produktion ... 16

Samband mellan motsatsordsmobilisering och adjektivpar i boksamtal 16
Kliniska implikationer och vidare forskning 16
Slutsatser 17
Tack 17
Referenser 18
Bilagor 20
Bilaga 1 20
Bilaga 2 22
Bilaga 3 24
Bilaga 4 25

Introduktion

Inledning och syfte

Mycket forskning har gjorts om formaspekten av språk, både kring typisk och avvikande språkutveckling, men mindre om innehållsaspekten, d.v.s. lexikal semantisk förmåga. McGregor (2009) menar att en god lexikal semantisk förmåga är av stor vikt i det vardagliga livet. Det är därför av intresse att stärka den semantiska utvecklingen i ett barns olika miljöer (McGregor, 2009).

Studier av ordförrådsutveckling har främst fokuserat på verb och substantiv och mindre på adjektiv (Waxman & Markow, 1998). Inom ordklassen adjektiv är motsatsord vanliga. Motsatsrelation, antonymi, är en av de första semantiska relationerna som utvecklas hos barn. Antonymer är två ord vars betydelse är varandras motsatser i en given kontext (Jones, Murphy, Paradis & Willners, 2012), t.ex. ”varm-kall”.

Studien utgår från den semantiska domänteorin (Gärdenfors, 2014) som menar att ordbetydelser är organiserade i semantiska domäner. Teorin menar att det är lättare att lära sig ord inom en redan etablerad domän. Antonymer tillhör samma domän och är därför ett lämpligt sätt att testa teorin. Domäner som en organisering av lexikonet har tidigare beskrivits av Cruse (2001).

Syftet med studien är att undersöka förmågan till motsatsordsmobilisering inom ordklassen adjektiv hos förskolebarn (52-72 månader) samt skolbarn (74-84 månader). Eftersom vi utgår från att olika delar av språklig förmåga hänger ihop undersöks också sambandet mellan fonologiskt korttidsminne, grammatisk produktion och språkförståelse och förmågan att kunna mobilisera motsatsord i respektive åldersgrupp. Etableringsordningen för motsatsparen undersöks också. Studien genomförs som en del i ett större projekt för att få en djupare förståelse för lexikal semantisk utveckling hos barn med typisk språkutveckling, och kan tillsammans med andra studier bidra till forskning om bedömnings- och interventionsmetoder för barn med språkstörning.

Bakgrund

Lexikal semantisk organisation

En av de viktigaste aspekterna av språkutvecklingen är att lära sig ord, såväl deras form som betydelse. Ord betecknar aktiviteter, föremål, levande varelser och senare i utvecklingen även abstrakta begrepp, som t.ex. egenskaper. Det är ordförrådets bredd (hur många ord) och djup (hur stor kunskap om varje ord) samt de regler som finns för ordets olika kombinationsmöjligheter som utgör lexikal förmåga. Ett ord kan vara kopplat till en eller flera betydelser. Läran om den språkliga betydelsen hos satser, fraser och morfem kallas semantik. Ordsemantik eller lexikal semantik kallas det område som studerar enskilda ords betydelse, deras betydelserelationer samt förhållandet mellan ett ord, omvärldens representation av ordet och språkbrukarens betydelserepresentation av ordet (Ahlsén & Nettelbladt, 2008).

Semantik kan definieras och organiseras på flera olika sätt. Goodenough (1956) benämner semantik som system för hur olika ord kan relateras till varandra. För att beskriva detta använder Goodenough (1956) bl.a. släktskapstermer. Termen “kusin” är det överordnade begreppet för t.ex. “pappas systers son” och “pappas brors dotter”. Detta tyder på att begreppet “kusin” är en gemensam term för flera olika semantiska betydelserelationer (Goodenough, 1956). Cruse (2001) talar också om olika sätt att beskriva semantik t.ex. genom semantiska fält. Cruse (2001) beskriver den holistiska kontextuella teorin genom att använda exemplet “hund”. För att ett barn ska kunna lära sig ordet “hund” krävs det att ordet presenteras i en kontext med andra ord som kan associeras till begreppet “hund”. Det krävs att barnet förstår att ordet “hund” inte alltid relateras till t.ex. “katt” eller “ekorre”, vilka alla finns under begreppet “djur”. Barnet behöver förstå att “hund” kan omges av andra sammankopplande ord, t.ex. “tass” och “skälla” som direkt kan associeras till begreppet “hund”. Cruse (2001) menar att barnet först får den kompletta förståelsen av begreppet “hund” när det kan förstå möjliga relationer till begreppet. Synonymer som t.ex. “döda” och “mörda” är exempel på ord inom semantiska fält. Inom semantiska fält ger Cruse (2001) också exempel på antonymer (för mer utförlig definition se nedan), vilka naturligt hör ihop i par genom deras direkta motsats till varandra, t.ex. “sant” och “falskt”.

Ord som är semantiskt närliggande verkar vara nära varandra i det mentala lexikonet och så även antonymer. Detta tyder alltså på att det mentala lexikonet är ordnat efter semantiska fält och inte endast efter frekvens (Sigurd & Håkansson, 2007).

Gärdenfors (2014) diskuterar också organisationen av det mentala lexikonet utifrån semantiska domäner (som motsvarar semantiska fält). Enligt Gärdenfors (2014) har domänerna varierande strukturer. Till exempel är domänen "kön" endast en bestämd klassifikation medan andra domäner som t.ex. "längd" och "vikt" går att mäta i olika skalmått. Domänerna som kan skalordnas kan i sin tur delas in i öppna grupper t.ex. "tid", eller i grupper med två ändpunkter t.ex. "höjd" som har den nedre gränsen noll. Gärdenfors (2014) beskriver att den geometriska strukturen hos en domän påverkar de möjliga adjektiv som kan refereras till domänen. Till exempel så tillåter inte klassificerings-domäner adjektivkomparation. I en klassificerings-domän är man antingen död eller inte död, man kan inte vara "dödast". Skalordnade domäner tillåter adjektivkomparation och talar alltså då om skillnader och likheter mellan objekt. Föremål "A" är alltså längre än föremål "B" om värdet på "A" i längddimensionen är större (Gärdenfors, 2014).

Ytterligare ett sätt att tänka kring lagringen av ord i det mentala lexikonet är att undersöka felsägningar. Felsägningar kan delas in i olika typer, bl.a. semantiska felsägningar som t.ex. kan röra antonymer. Denna typ av felsägning kan klassas som polaritetsförväxling vilket innebär att personen har hittat det grundbegrepp som eftersöktes men har inte fått korrekt polaritet. Personen har istället funnit motsatt polaritet t.ex. säger man "kall" istället för "varm" till en varm kopp kaffe. Detta tyder på att antonymer lagras nära varandra i det mentala lexikonet och det är därför en polaritetsförväxling lätt kan ske (Sigurd & Håkansson, 2007).

Antonymer är en paradigmatisk relation (McNeill, 1966). Den paradigmatiska betydelserelationen finns inom samma betydelsekategori och har såväl överordnade som underordnade och sidoordnade begrepp. Ordet "tax" är det underordnade begreppet för ordet "hund" och "hund" är det överordnade begreppet för "tax". "Pudel" eller "schäfer" är sidoordnade begrepp. Den syntagmatiska betydelserelationen gäller de ord som på olika sätt hör samman i ett yttrande eller uttryck. Orden i syntagmatiska relationer behöver inte tillhöra samma ordklass, exempelvis så kan ordet "hund" relateras till ordet "skälla" (Nettelbladt, 2007).

Definition av antonymi. Antonymi är ett begrepp som används för att beskriva motsatsrelationer. Willners benämner antonymer som ord från samma semantiska fält där den jämförbara formen i ett ordpar står i en motsatt relation till varandra (Willners, 2001). Orden "varm-kall" och "ljus-mörk" är exempel på antonymer.

Enligt Willners (2001) skapar ord som är betydelsemässigt kopplade till varandra ett lexikalt fält. Synonymi och antonymi är de primära lexikala relationerna som organiserar adjektiv i lexikonet. Direkta antonymer, som med andra ord är adjektiv i direkt motsats till varandra t.ex. stark - svag, tillhör samma semantiska fält. Dessa direkta antonymer är graderbara t.ex. "stark - starkare - starkast". Direkta och indirekta antonymer samförekommer ofta med varandra och detta kan bero på att en del ord inte har några självklara antonymer eftersom att de inte har tillräckligt hög samförekomst med ett semantiskt kontrasterande ord (Willners, 2001). Till exempel har ordet "glad" både "ledsen" och "arg" som motsatser. Ordet "glad" har inte tillräckligt hög samförekomst med endast en av motsatserna vilket gör att "glad" inte har endast en självklar antonym. Då kan inte heller endast en lexikal association utvecklas utan flera, enligt Willners (2001).

Ordklassen adjektiv. Adjektiv är en ordklass som bland annat beskriver egenskaper som t.ex "glad", "stor" och "arg" (Bishop, 1997; Josefsson, 2009). Adjektiv förefaller vara en relativt liten och svårdefinierad ordklass. Enligt Dixon (1982) förekommer adjektiv inte i samma utsträckning i alla språk. I t.ex. språket sango finns inga adjektiv men det finns "adjunctives" som kan liknas vid adjektiv och adverb. I en del språk finns det endast ett fåtal adjektiv, t.ex. i språken hua och bemba. Andra språk, t.ex. japanska, har inte en distinkt adjektivordklass utan det semantiska innehållet av ett adjektiv hämtas från verbet (Dixon, 1982).

Bates et al. (1994) genomförde en studie på användningen av ord mellan åldrarna 0:8 och 1:4 år. Under perioden då barnet lär sig 0-200 ord upptar välkända substantiv större delen av det totala lexikonet, i genomsnitt 55%. Efter denna period sker en linjär ökning av andelen verb (Bates et al., 1994).

I en longitudinell corpusbaserad studie analyserades inspelade familjeinteraktioner med syfte att kartlägga vilka ordklasser barn mellan 2 och 5 års ålder producerar. I interaktionerna

identifierades bl.a. motsatsord. En lista över alla substantiv (utom namn och släktskapstermer), verb, adjektiv, adverb och prepositioner som förekom åtminstone 50 gånger i minst en av sina böjningsformer gjordes. Detta visade att cirka hälften av de motsatser som förekom var adjektiv, en fjärdedel verb, ett fåtal var prepositioner eller adverb och endast ett par var substantiv (Murphy & Jones, 2008).

Det finns även ett samband mellan de båda ordklasserna adjektiv och substantiv. Mintz (2005) undersökte olika aspekter på inlärning av nya adjektiv. Denna studie visade att små barn använder sig av de substantiv som de tidigare tillägnat sig för att tolka och bestämma betydelsen för nya adjektiv (Mintz, 2005). Även Willners (2001) visade sambandet mellan ordklasserna genom att studera när synonyma adjektiv används med olika substantiv. Adjektiv som står ensamma, utan kontext eller sammanhang, är inte alltid synonymer. Adjektiven "stark" och "kraftig" i kontexten "stark kritik" eller "kraftig kritik" kan däremot ses som synonymer. Om substantivet förändras till t.ex. "arbetsgivare" istället för "kritik", kommer adjektiven inte längre vara synonyma eftersom "stark arbetsgivare" och "kraftig arbetsgivare" inte är synonymer. Adjektivets betydelse förändras således beroende på vilket substantiv det står med (Willners, 2001).

Lexikal semantisk utveckling

Förutsättningar för lexikal semantisk utveckling. Ett barn behöver ha förmågan att kognitivt bearbeta och lagra information för att utveckla sitt språk. Bearbetning och lagring av information ger barnet inre bilder av sin omgivning och kallas mentala representationer. Hansen (2017) menar att hur lätt det är för ett barn att skapa en mental representation, bild eller sinnesupplevelse av ett ord spelar roll för lexikal inlärning.

Vid ungefär sex månaders ålder uppvisar ett barn de första tecken objektspermanens. Objektspermanens är förmågan att återkalla en representation av ett föremål eller en person i minnet (Strömqvist, 2008). År 1962 fann Piaget att det är först vid 12 månaders ålder som barn utvecklar objektspermanens som en mer stabil förmåga, d.v.s. när barn förstår att objekt kan existera oberoende av barnets egna handlingar (Thelen & Smith, 2006).

När barnets symbolsystem börjar ta form utvecklas gradvis en förmåga kallad benämningsinsikten. Benämningsinsikten är förståelsen för att ord kan symbolisera föremål, händelser och personer (Nettelbladt, 2007). För att vidare kunna utveckla ord krävs det att barnet löser segmenteringsproblemet och kopplingsproblemet (Strömqvist, 2008). Segmentering innebär att barnen kan dela upp ljudströmmen i fonem- eller stavelseenheter (Bates et al., 1994). Barnet löser sedan kopplingsproblemet genom att koppla de identifierade enheterna till språkliga funktioner och begrepp (Strömqvist, 2008).

Tidig utveckling av lexikal semantisk förmåga.

Gärdenfors (2014) presenterar etableringstesen som innebär att om ett barn lärt sig ett ord från en viss domän, bör andra ord inom samma domän läras in under samma period. Ett enkelt sätt att undersöka tesen är genom att använda ord som tillhör samma dimension, som adjektivantonymer eftersom dessa tillhör samma domän. Om barnet kan båda orden i ett antonympar, tyder detta på att barnet har tillägnat sig dimensionen (Gärdenfors, 2014).

Gärdenfors (2014) anser att det inte endast är de mer frekventa orden som barnen tillägnar tidigt, utan att ordinlärningen också är beroende av vilka semantiska domäner som barnen lärt sig behärska. Gärdenfors (2014) för fram en semantisk teori där organisering av ords betydelser i olika domäner effektiviserar språkinlärningen. Forskning som gjorts på barns språkutveckling visar att vissa domäner är mer grundläggande än andra. Detta gäller särskilt de domäner som kan härledas ur social interaktion. När barnet lär sig behärska en domän, t.ex. djur-domänen, är det enkelt för barnet att successivt lägga till fler djurbegrepp då endast en systematisk kartläggning av det nya ordet krävs. En förutsättning för att effektivisera den språkliga utvecklingen är att kunna sortera ett begrepps betydelse i domäner, vilket kallas för domänteorin. Enligt Gärdenfors (2014) handlar det till största del om att barnet separerar ut domänerna från sitt lexikon som ännu inte är strukturerat. Domänerna separeras ut efter varandra och blir då en separat del i lexikonet (Gärdenfors, 2014).

Vid ett års ålder, brukar de flesta barn producera sina första ord. Bates et al. (1994) menar att det förefaller finnas tre faser i uppbyggnaden av barns ordförråd. Under dessa tre faser, mellan

1,5 och 2,5 års ålder, växer barnets ordförråd från knappt 50 ord upp till nästan 700 ord. Från att ha tillägnat sig mellan 25 och 50 ord samlar ett barn i en första fas på sig cirka 100 ord. I en senare fas i ordförrådsspurten har barnet tillägnat sig cirka 400 ord och ordklassen verb ökar nämnvärt. Till slut, i den sista fasen, har barnet tillägnat sig cirka 700 ord och en tillväxt av funktionsord har skett (Bates et al., 1994). Inlärningstakten ökar sedan successivt och det produktiva ordförrådet utvidgas allt mer. En del barn har vid 20 månaders ålder cirka 250 ord i det produktiva ordförrådet medan ett annat barn kan ha 20 produktiva ord. Ordförståelsen ligger generellt en bra bit före det produktiva ordförrådet (Borgström, 2016). Det förefaller dock finnas en viss individuell variation i den lexikala kompositionen. En del barn använder till en början ett ord till flera betydelser. Till exempel använder en del barn ordet "varm" för att benämna olika varma saker, t.ex. kamin och glödlampa, samt ordet "fin" för såväl smycken som blommor (Bates et al., 1994).

Senare utveckling av lexikal semantisk förmåga och formell undervisning. I förskolans uppdrag och läroplan ingår flera mål och riktlinjer för att främja förskolebarns lärande, språkutveckling och utforskandet av skriftspråket (Skolverket, 2016). Förskolan ska sträva efter att barn utvecklar sitt språk och sin kommunikation. Detta sker genom att begrepp, talspråk och ordförråd blir mer varierat samt att förmågan att leka med ord utvecklas (Skolverket, 2016).

I läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (Skolverket, 2016) finns ett mål som innebär att barn efter avslutad grundskolegång ska kunna använda svenska på ett varierat och rikt sätt. Undervisningen ska enligt det centrala innehållet i läroplanen behandla ordlekar, rim och ramsor, bokstäver, symboler samt begrepp som rör känslor, åsikter och behov (Skolverket, 2016).

Nelson (1977) menar att skolundervisning har en tydlig inverkan på lexikal omorganisation, det så kallade syntagmatisk-paradigmatiska skiftet. Skiftet innebär en omorganisering och fördjupad förståelse för befintlig kunskap om ord, snarare än ny kunskap som lärs in. Förmågan att kunna tolka uppgifter förändras och utvecklas mellan förskola och de tidiga skolåren, alltså mellan 4 och 8 års ålder. Vid 7-8 års ålder sker det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet eftersom det är då associationerna ändrar karaktär. Däremot tenderar det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet för just adjektiv att vara som mest framträdande mellan 7 och 9 års ålder. Dessa skillnader i åldersintervall tyder på att skolundervisning har en märkbar effekt på omorganiseringen av lexikonet i samband med det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet (Nelson, 1977).

Utveckling av antonymer och adjektiv.

Tidig adjektivutveckling. I en norsk studie undersöktes hur olika psykolingvistiska faktorer som t.ex. ordklass, frekvens och föreställningsförmåga påverkar barns lexikala utveckling. Resultatet visade att barn lär sig substantiv före verb och adjektiv. Därefter tillägnas adjektiv och till sist funktionsord (Hansen, 2017). Enligt Gärdenfors (2014) är adjektiv svårare att lära in än vad substantiv är hos små barn, vilket antas bero på att barnet måste ha separerat ut domänen som adjektivet refererar till innan etablering kan ske samt att deras betydelse är starkt kontextberoende.

Waxman och Markow (1998) undersökte barns förmåga att utöka användandet av ett nytt adjektiv som tilldelats ett visst föremål till andra föremål med samma egenskap. De fann att denna förmåga börjar utvecklas redan vid 21 månaders ålder. Barn i denna ålder börjar även kunna skilja mellan substantiv och adjektiv genom de syntaktiska ledtrådar som skiljer de båda ordklasserna åt (Waxman & Markow, 1998).

Nelson (1976) undersökte användandet av adjektiv i spontantal hos barn i den tidiga språkutvecklingen. Man kan dela upp den tidiga användningen av adjektiv i olika kategorier där kategorierna står för olika funktioner. Först lär sig barn att använda adjektiv som predikativ, t.ex. "den är trasig". I denna kategori används adjektiv som beskriver ett tillstånd, hos en person eller ett objekt, som är övergående eller tillfälligt. Senare i utveckling kommer attribut som används för klassificering och indelning av objekt, t.ex. "en stor hund" och "ett högt träd". Vid användning av adjektiv som attribut görs distinktionen med hjälp av beskrivande egenskaper, främst termer för storlek (Nelson, 1976).

Etableringsordning. De adjektiv som barn lär sig först brukar vara de som redogör för fysiska egenskaper, t.ex. “stor” och “liten”. Dessa adjektiv brukar barn använda för att beskriva både vidd, höjd och längd, vilket ofta görs ända upp i fyra till femårsåldern. I svenskan är det stor skillnad mellan dessa adjektiv, vilket barn i de yngre åldrarna inte har lärt sig behärska fullt ut. Man brukar tala om olika adjektiv för fysiska egenskaper beroende på vilken storleksdimension de befinner sig inom. Generell utsträckning brukar anges med hjälp av “stor” och “liten”. Vertikal utsträckning brukar betecknas med “lång” och “kort”. Sekundär dimension anges med hjälp av “trång” och “vid” samt “tunn” och “tjock”. Generell utsträckning brukar tillägnas före adjektiv som beskriver utsträckning i vertikal dimension (Håkansson, 1998). Clark (1972) beskriver tillägnandet av adjektiv för storlek i följande ordning: “stor-liten” → “lång-kort” → “hög-låg” → “gammal-ung” → “vid-trång” → “djup-grund”. Enligt Clark (1972) är det vanligt att barn i 3- till 4-årsåldern ofta använder adjektiv från en dimension även för att beskriva andra dimensioner. Vid denna ålder blandar man ofta ihop “hög”, vilket tillhör vertikal dimension, med “lång” från längddimensionen. Detta kan tolkas som att dimensionerna inte är helt åtskilda i barnets mentala lexikon (Gärdenfors, 2014).

Gärdenfors (2014) har i en corpusbaserad studie undersökt etableringsordningen av antonymer hos engelskspråkiga barn. Resultatet visade en stark korrelation mellan etableringen av ett adjektiv och dess antonym. Antonymerna kunde delas in i två etableringsgrupper; konkreta och tydliga motsatspar, t.ex. “varm - kall”, vilka tillägnades mellan 12 och 18 månaders ålder och mer abstrakta antonymer som t.ex. “tjock - smal” vid 36-42 månader (Gärdenfors, 2014).

Även Blackwell (2005) undersökte etableringsordningen för adjektiv i en studie av engelskspråkiga barn i åldern 2:3-5:0 år. Studien mätte tillägnandet av adjektiv baserat på semantiska kategorier som t.ex. färger, fysiska egenskaper, värderingar, ålder och mänskliga egenskaper. Barnen i studien hade vid 2:4 års ålder tillägnat sig adjektiv i alla semantiska kategorier men främst färger, fysiska egenskaper som “varm” och mänskliga egenskaper som “glad”. Strax efter 3 års ålder sker en explosion av tillägnande av färger. Det visade sig att storleksdimension, t.ex. “stor” och “liten” och värderingsdimension som t.ex. “bra” och “dålig” tillägnades tidigt av barnen för att fortsätta tillägnas i mer avancerade former ju äldre barnen blev. I den semantiska kategorin mänskliga egenskaper tillägnades vid 3 års ålder främst mentala och fysiska tillstånd som “glad” och “hungrig”. Därefter fortsatte denna semantiska kategori att utvecklas för att vid 5:0 års ålder ha tillägnat sig fler ord för beteenden som “snäll” och mentala tillstånd som “intelligent” (Blackwell, 2005). Storleksdimension undersöktes även av Barner och Snedeker (2008) som studerade fyraåringars användning av adjektiven “lång” och “kort”. Det visade sig att många av barnen kunde benämna långa föremål som “långa” men sa ofta “liten” istället för “kort” till korta föremål. Detta skulle kunna bero på att barn lär sig “stor-liten” före “lång-kort” (Barner & Snedeker, 2008).

Även Clark (1972) undersökte etableringsordning men med fokus på semantiska fält. I studien deltog 30 barn mellan åldrarna 4:0 och 5:5 år. I undersökningen utfördes ett test, i form av en ordlek, där deltagarna skulle svara på ett stimulusord med ordets motsats. Studiens resultat visade att semantiska fält lärs in tidigt hos barn. Barn skapar semantiska fält genom att gruppera ord som relaterar till varandra innan ordets fulla betydelse har lärts in.

Påverkande faktorer för adjektivutveckling. Blackwell (2005) kom fram till att de faktorer som främst predicerar adjektivinlärningen är frekvens (hur ofta barnet får höra adjektivet) och syntaktisk diversitet (hur många positioner adjektivet används i). Frekvens tycks även påverka inlärningen av adjektivmotsatser. Barn vars föräldrar ofta använder adjektivmotsatser kommer med större sannolikhet själva också göra det. Denna effekt är åldersberoende och ju äldre barnen blir desto mer avtar effekten (Tribushinina et al., 2013). Clark (1972) visade också att de mer frekventa termerna lärs in först, i kontrast till Gärdenfors (2014) som anser att det snarare är behärskning av domänerna som påverkar etableringsordningen.

I tre experiment undersökte Mintz och Gleitman (2002) adjektivinlärning i förhållande till språkliga och referentiella ledtrådar. Deltagarna var 24, 36 och 37 månader gamla och introducerades för nya adjektiv samtidigt som de fick rikligt med referentiell och syntaktisk

information. Resultaten visade att den tidiga adjektivinlärningen gynnas av att barn får se olika tvärkategoriska exempel på objekt tillsammans med substantivfraser (Mintz & Gleitman, 2002).

Lexikal semantik i förhållande till språkliga förmågor

Den teoretiska utgångspunkten för denna studie är att språkliga förmågor inte utvecklas isolerat utan är beroende av varandra i ett enhetligt system.

Språkförståelse. Språkförståelse är en komplex process. Det talade budskapet bearbetas först i form av en akustisk signal som sedan omkodas till en fonologisk representation. Den fonologiska representationen bearbetas i det mentala lexikonet och ljudslingan får en betydelse. För att känna igen ord behöver man dessutom kunna identifiera återkommande betydelsemönster och lagra dem i långtidsminnet. För att förstå språk krävs inte bara identifikation av enstaka ords betydelse, utan även hur orden relaterar till varandra. Grammatiska funktioner som verbböjningar och prepositioner hjälper en att förstå relationen mellan ord i ett yttrande (Bishop, 1997).

Språkförståelse kan endast bedömas indirekt genom att man analyserar barnets förståelse via ett annat beteende. För att undersöka ett barns språkförståelse måste man alltså ge barnet en instruktion och sedan analysera barnets respons. Det är svårare att undersöka språkförståelsen desto yngre barnet är. Grammatisk förståelse är betydligt svårare att undersöka än förståelse av enskilda ord eftersom barnet kan härleda information från olika kontexter. Den språkliga och icke-språkliga kontexten kan alltså påverka ett barns grammatiska förståelse (Hansson & Nettelbladt, 2007).

Språkförståelsens betydelse för motsatsordsmobilisering förändras i takt med barnets ålder. De Geer och Gunnarsdottir (2013) kom i sin studie fram till att språkförståelse i större utsträckning har betydelse för att mobilisera motsatsord för femåringar än för treåringar.

Fonologiskt korttidsminne. Brown och Hulme (1996) undersöker sambandet mellan ordförråd och nonordsrepetition. Starkare fonologiska representationer och fler lexikala segment i barnets lexikon skapas i takt med att ordförrådet byggs upp. Med starkare fonologiska representationer kan barnet utgå från dessa för att tolka ny fonologisk information, vilket ger en ökad förmåga till nonordsrepetition. Ordförrådet kan utökas i takt med att nonordsrepetitionen förbättras (Brown & Hulme, 1996). Även Bishop (1997) menar att den fonologiska bearbetningen är av stor betydelse för ordförrådet och ordmobilisering.

I en longitudinell studie av Gathercole, Willis, Emslie och Baddeley (1992) undersöktes förhållandet mellan förmåga till nonordsrepetition och ordförråd vid 4, 5, 6 och 8 års ålder. Studiens resultat visade en signifikant förändring i förhållandet mellan fonologiskt minne och ordförrådsutveckling före och efter 5 års ålder. Mellan 4 och 5 års ålder hade fonologiskt minne en direkt påverkan på ordförrådsutvecklingen. Efter 5 års ålder, d.v.s. mellan 5 och 6 år samt 6 och 8 år, var sambandet mellan ordförråd och fonologiskt minne inte längre signifikant (Gathercole et al., 1992). De Geer och Gunnarsdottir (2013) fann också att fonologiskt korttidsminne har stor betydelse för motsatsordsmobilisering främst för femåringar men även för treåringar.

Grammatisk förmåga. Morfemet, som är den minsta enheten för grammatisk analys kan delas in i grammatiska morfem och lexikala morfem. Grammatiska morfem har ingen betydelse när de står ensamma, utan får sin betydelse då de kombineras med lexikala morfem. Lexikala morfem är ord som tillhör ordklasserna adjektiv, verb, substantiv och vissa adverb. De grammatiska morfemen kan bestå av ord som t.ex. “är” och “på”, vilka är fria grammatiska morfem. Grammatiska morfem kan även vara bundna och utgörs av böjningsändelser som ”-ar”, ”-er” och ”-or”. I barnets tidiga språkutveckling används sällan bundna eller fria grammatiska morfem utan främst lexikala morfem eller ord. Vid en viss tidpunkt i barnets språkliga utveckling börjar grammatiska morfem användas och barnet börjar systematiskt böja ord och kombinera grammatiska ord med lexikala ord (Håkansson, 1998). Genom att kombinera och sätta ihop ord kan meningar byggas (Bishop, 1997).

Bates et al. (1994) visar i en studie att det krävs cirka 400 ord i lexikonet för att uppnå en kritisk massa bestående av substantiv, verb och andra innehållsord. Denna massa, som tillägnas i den senare delen av ordförrådsspurten vid 1,5-2 års ålder, krävs för att vidare kunna upptäcka böjningsmönster och utveckla grammatiken (Bates et al., 1994).

Det är vanligt att barn tidigt i utvecklingen hittar på egna suffix för att få, ur egen synvinkel, en tydlig adjektivform som t.ex. “patt-ig” och “hal-ig”. Dessa påhittade adjektiv brukar förekomma ungefär vid samma tidpunkt i utvecklingen som då verb- och substantivsuffix övergeneraliseras. Komparation av adjektiv med korrekt morfologi brukar utvecklas betydligt senare (Håkansson, 1998).

Kontextens betydelse för berättande till bilder och motsatsordsmobilisering. Enligt Hansson och Nettelbladt (2007) lockar berättande till bilder fram spontantal. Barnet tittar på bilderna, tillsammans med en vuxen, och ombeds kontinuerligt att berätta vad som sker. Den vuxna kan vara språklig modell genom att introducera övningen med att berätta till en första bild. Standardisering av berättande till bilder kan vara komplicerat då testledaren inte kan kontrollera vad barnet kommer att säga då det är beroende av vad barnet tolkar in. Genom att testledaren begränsar sin återkoppling och ställer allmänna frågor utan för många ledtrådar om innehållet, kan man nå en viss standardisering. Denna typ av uppgift ställer inte så höga krav på språkförståelse, men kräver däremot att barnet kan förklara bilderna (Hansson & Nettelbladt, 2007).

I en corpusbaserad longitudinell studie av Murphy och Jones (2008) delades deltagarna in i “tunga” och “lätta” antonymanvändare. “Tunga” antonymanvändare var de barn som tidigare använde fler olika typer av antonymer. Två hypoteser lades fram som förklaring till varför vissa av barnen blev “tunga” användare. Den första hypotesen innebär att barn utvecklar sin antonymanvändning utefter den “input” de får av omgivningen. Ju mer frekvent och kontextvarierat föräldrarna använder antonymer, desto mer använder barnen antonymer på ett kontrastfullt sätt. Den andra hypotesen innebär att barnen blir påverkade av hur antonymerna lärs in, och att “tunga” antonymanvändare skulle ha haft en mer kognitiv inlärningsstil som fokuserar på kontraster. Murphy och Jones (2008) tar upp svårigheten med att dra slutsatser utifrån en begränsad datamängd.

Jones och Murphy (2005) har i en corpusstudie visat att det finns en skillnad i antonymanvändning mellan barnspråk och barnriktat språk producerat av vuxna. Barn producerar fler antonymer än vad de får höra i barnriktat språk och denna skillnad ökar ju äldre barnen blir (Jones & Murphy, 2005).

Ledtrådars betydelse för motsatsordsmobilisering. Att kunna svara med ett semantiskt acceptabelt eller förväntat ord med en semantisk ledtråd i form av prompting som hjälp, visar att man har en form av förståelse för ordets betydelse (Clark, 1972). Murphy och Jones (2008) undersökte om prompting hade någon effekt på barnets förmåga att mobilisera antonympar. De analyserade barnets och den vuxnas samförekomst av antonymer i samtal med varandra. Tre alternativ i samtalet var möjliga; ingen prompting alls, prompting av ena antonymen i paret samt prompting av båda antonymerna i paret. Promptingen innebar att barnet fick höra ena eller båda antonymerna i en kontext i hopp om att de själva skulle producera antonymparet korrekt. Icke promptade antonympar var klart vanligast. De äldre barnen kunde producera fler antonymer utan prompting än de yngre barnen. Studiens resultat visade ingen signifikant korrelation mellan ålder och andel samförekomst av antonympar efter prompting på båda orden (Murphy & Jones, 2008).

Frågeställningar

Våra teoretiska utgångspunkter utgår från Gärdenfors (2014) teorier och hypoteser som rör tid för etablering och domänordning samt undersöka samband med andra aspekter av språklig förmåga. Studien undersöker också om kontextuellt stöd kan facilitera motsatsordsmobilisering och om formell undervisning påverkar denna förmåga. De specifika frågeställningarna är följande:

- Etableringshypotesen: Klarar barnen oftare båda eller inget av orden i ett motsatspar jämfört med bara det ena?
    - Finns det någon skillnad i förmågan till mobilisering av antonympar mellan barn i grupperna förskolebarn och skolbarn?
    - Kan ledtrådar i form av adjektiv ihop med ett substantiv hjälpa barnen att mobilisera motsatsord?
- Domänteorin: Etableras några motsatspar före andra? I så fall vilka?

- Går det att urskilja ett samband mellan motsatsordsmobilisering och:
    - Språkförståelse
    - Fonologiskt korttidsminne
    - Grammatisk produktion
    - Adjektivparen i den fria uppgiften

Metod

Rekrytering och bortfall

Rekrytering av deltagare skedde via kontakt med förskolechefer/rektorer på förskolor och skolor i Skåne. Totalt kontaktades ungefär 15 förskolor och 15 skolor. De förskolechefer/rektorer som visade intresse ombads kontakta förskole-/skolpedagoger. Informationsbrev lämnades vidare till pedagogerna (bilaga 1). Informationsbrev (bilaga 2) och medgivandeblankett (bilaga 3) delades sedan ut i pappersform av personalen till vårdnadshavare för barn i förskola och förskoleklass.

Kriterierna för deltagande i studien var typisk språklig och allmän utveckling, normal hörsel och svenska som ett av sina modersmål. Vårdnadshavarna fick i medgivandeblanketten ange om barnet hade normal hörsel, varit i kontakt med logoped och om barnet talade andra språk än svenska med sina vårdnadshavare och i så fall vilka. Alla barn vars vårdnadshavare gav sitt godkännande testades, men endast de som uppfyllde kriterierna inkluderades i studien. Sammanlagt etablerades kontakt med fyra förskolor och två skolor där det tillsammans delades ut ungefär 130 medgivandeblanketter. Totalt kunde 56 påskrivna medgivandeblanketter samlas in. Av de barn vars föräldrar gett sitt samtycke var två barn sjuka vid testtillfället och tre barn hade pågående eller tidigare logopedkontakt, och uteslöts därför.

Deltagare

Deltagarna i studien var 51 barn i åldersgrupperna förskolebarn (4-5 år) och skolbarn (6-7 år) (se tabell 1). Gruppindelningen valdes för att undersöka om skolundervisning har betydelse för motsatsordsmobilisering. Deltagarnas kön redovisas för att visa fördelningen av grupperna men kommer inte att analyseras vidare.

Tabell 1. *Deltagaröversikt indelat i kön och ålder.*

	Deltagarfördelning	
	Förskolebarn	Skolbarn
Totalt antal barn	20	31
Åldersintervall (månader)	52-72	74-84
Medelålder (SD)	62,75 (6,55)	79,52 (2,94)
Antal flickor/pojkar	12/8	18/13

Med medgivandeblanketten och samtal med pedagogerna som grund avgjordes vilka barn som hade tillräckliga kunskaper i svenska för att medverka. Alla barn vars föräldrar angett att de inte varit i kontakt med logoped antogs ha typisk språkutveckling.

Material

Motsatsordstest. I studien användes ett motsatsordstest som utformades i en tidigare magisteruppsats i logopedi (De Geer & Gunnarsdottir, 2013). De Geer och Gunnarsdottir (2013) använde i sin uppsats 20 adjektivantonympar vilka också används i denna studie. Motsatsordsparen i testet är organiserade i två delar. I den första delen efterfrågas det ena ordet i ett motsatspar och i den andra delen efterfrågas det andra ordet, detta för att orden i ett motsatspar inte ska eliciteras i anslutning till varandra. Testet inleddes med instruktioner för testförfarandet samt två övningsexempel. Motsatsorden eliciterades genom ifyllnadsmeningar t.ex. “Om en sak inte är mörk, så är den...”. Motsatsordens ordningsföljd var olika i de båda delarna. Vid latens eller uteblivet svar fick barnen semantisk prompting i form av ett för adjektivet relevant substantiv i en ifyllnadsmening, t.ex. “En tröja som man precis har köpt är ny, men en tröja som man har haft jättelänge är…”. Vid icke förväntat svar gavs ingen prompting. En del uppgifter i testet hade flera möjliga svarsalternativ, ordet “lätt” kunde generera svaret “svår” när målordet var “tung”. Barnen

fick poäng för dessa alternativa svar. I testblanketterna antecknades barnens svar och ifall de hade fått prompting.

Språkförståelse Reynell. Reynell är ett test som kan användas för att undersöka språkförståelse och produktion av talat språk. I denna studie används endast språkförståelsedelen. En norsk version av testet är standardiserad och normerad på barn i åldern 1,5-6 år. Testet består av konkreta föremål, och genomförs i en lekfull testsituation med vissa restriktioner och ramar. Språkförståelsedelen består av tio avsnitt med stigande svårighetsgrad. Maxpoängen på språkförståelsedelen är 67 poäng (Hagtvet & Lillestølen, 1995). Testledarna gav poäng efter manualens bedömning.

Nonordsrepetition. För undersökning av fonologiskt korttidsminne användes Nonordsrepetitionstestet av Barthelom och Åkesson (1995). Barnen fick lyssna på en inspelning av 24 stycken två-, tre-, fyra- och femstaviga nonord och ombads att repetera orden. Testningen spelades in med hjälp av molntjänsten "DropVox" i mobiltelefonen iPhone (version 5 och 6 från Apple Inc). Direkt efter avslutat testtillfälle överfördes ljudfilerna till USB via dator och raderades från molntjänsten. Barnens svar analyserades och en fonematisk transkription utfördes av respektive testledare. Svaren kvantifierades utifrån andel korrekta konsonanter (PCC). Tillägg och korrekt konsonant producerad på fel plats gav poängavdrag. Drygt 10 % av inspelningarna valdes ut slumpmässigt och transkriberades av båda testledarna för interbedömarreliabiliteten. Bedömningen av dessa transkriptioner överensstämde till 97 %.

GRAMBA - GRAMmatiktest för BArn. GRAMBA undersöker grammatisk produktionsförmåga på svenska hos barn. Normering för testet finns från barn i åldrarna 3:0-5:11 år. I testet undersöks olika morfologiska och syntaktiska former. Varje korrekt form/konstruktion ger ett poäng och maxpoängen är 44 (Hansson & Nettelbladt, 2010).

Adjektivelicitering i boksamtal. Vi inkluderade även en friare uppgift för att elicitera adjektivantonymer. Barnboken "Knowing" användes för samtal kring bilderna i boken (Brimax books, 1974). Boken består av fem uppslag med tio motsatsord (fem par). Samtalen kring boken spelades in enligt ovan. Vilka antonympar barnen producerade noterades och kontrollerades mot ljudinspelningen.

Procedur

Testledarna utförde testningen med de barn vars föräldrar gett skriftligt medgivande. Testningen skedde enskilt i ett rum på förskolan/skolan. De två testledarna undersökte olika barn samtidigt i två olika rum. Testningstillfället tog 45-60 minuter. Testen gavs i en fast testordning; Reynell, Motsatsordstestet, GRAMBA, Nonordsrepetition och sist boksamtalet. Testledarna var uppmärksamma på när deltagarna behövde en paus.

Testledarna bedömde och kategoriserade svaren på testblanketterna. Resultaten från samtliga tester sammanställdes och analyserades i det statistiska bearbetningsprogrammet IBM SPSS Statistics version 24.

För att säkerhetsställa att samtliga deltagare gavs samma information i testsituationen följdes ett manus som utarbetades av testledarna (bilaga 4). Under samtliga tester användes "tack" som respons och "vad bra du jobbar" som uppmuntran till barnet. När studien avslutas kommer samtliga inspelningar att raderas.

Statistisk bearbetning

För att undersöka om variablerna var normalfördelade analyserades skevhet, där 20 av totalt 26 variabler var normalfördelade (77 %). Parametriska test har använts genomgående. Etableringshypotesen undersöktes via one sample t-test för respektive grupp. För att undersöka skillnaden i motsatsordsmobilisering mellan de båda grupperna och för att visa på fördelningen av orden i antonymparen genomfördes oberoende t-test. Ett parat t-test utfördes för att jämföra antal förväntade och icke förväntade svar efter prompting. För att analysera om det fanns någon skillnad i om semantisk prompting hjälper eller inte och för att ta reda på om grupperna har fått lika mycket

prompting utfördes oberoende t-test. För att få en bild av vilka motsatspar respektive grupp producerat i motsatsordstestet gjordes en relativ frekvenstabell (se tabell 2.2). Samband mellan antonymtestet och övriga tester analyserades via partiell korrelationsberäkning, med ålder som kovariat. Korrelationskoefficienten (r) har ett starkt samband vid +1 eller -1 och blir svagare ju närmare 0 värdet kommer. Vid jämförelse av antal förväntade och icke förväntade svar efter prompting inom hela gruppen användes ett parat t-test. På samtliga t-test genomfördes beräkning av effektstorlek. Cohens D (1988) användes som effektstorleksmått där <0,1=liten, 0,3=medel och >0,5=stor.

Signifikansnivån sattes till 0,05, men en bonferronikorrektion utfördes för att korrigera för multipla jämförelser. Vid jämförelse av motsatsordsmobilisering mellan grupperna sattes p-värdet till 0,017.

Etiska överväganden

Skriftlig information om studiens syfte och praktiska genomförande samt medgivandeblankett skickades till förskolorna och skolorna. Vårdnadshavare och personal informerades om att deltagandet var frivilligt och att testningen när som helst kunde avbrytas. Varje testblankett märktes med en sifferkod, där medgivandeblanketterna användes som kodnyckel. När studien avslutas raderas samtliga inspelningar.

De barn som på grund av logopedkontakt exkluderades från studien fick genomgå en kortare testning för att alla barn som tillsammans med sina föräldrar gett sitt godkännande och ville delta i studien skulle få möjlighet att göra detta.

Projektet har godkänts av den Etiska kommittén vid Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Institutionen for Kliniska Vetenskaper Lund, Lunds Universitet.

Resultat

Jämförelse mellan åldersgrupperna

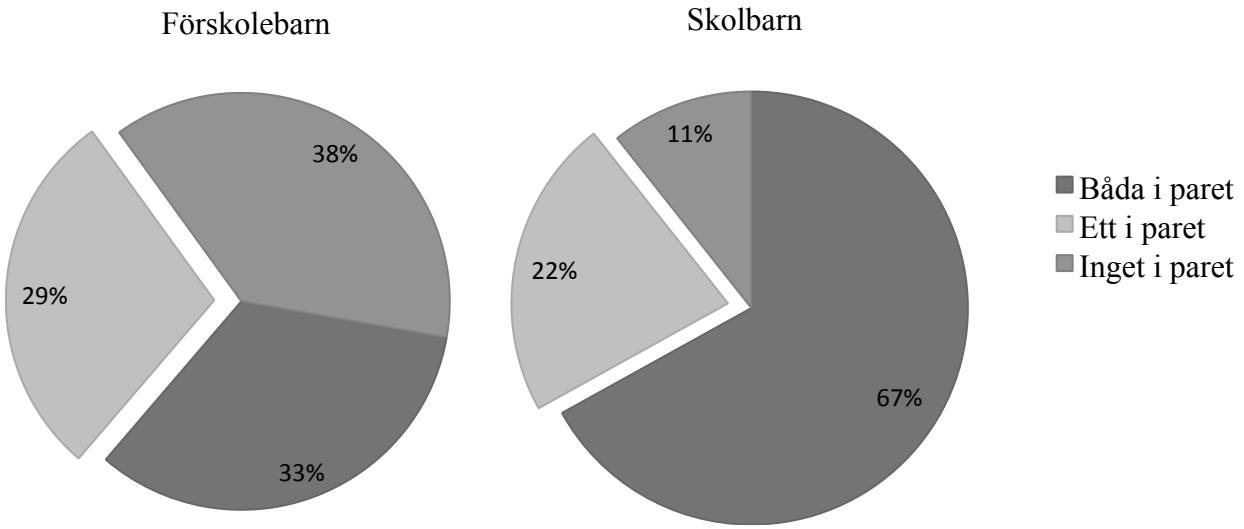
I tabell 2.1 redovisas samtliga testresultat (medelvärde och standardavvikelse) för grupperna. På motsatsordstestet räknas antal hela par där maxpoäng är 20. Maxpoäng på Reynells språkförståelsedel är 67 poäng. Nonord kvantifieras i procent konsonanter korrekt med 100 % som max. GRAMBA har ett maxvärde på 44 råpoäng. I den fria uppgiften redovisas endast antal adjektivpar där maxantal är 12 par.

Tabell 2.1. *Jämförelser mellan grupperna.*

	Testjämförelser mellan grupperna	
	Förskolebarn M_x (SD)	Skolbarn M_x (SD)
Antonymtestet	6,70 (3,91)	13,39 (3,42)
Reynell	56,35 (3,86)	59,55 (2,22)
Nonordsrepetition	73,05 (9,38)	82,94 (6,50)
GRAMBA	31,15 (6,52)	33,55 (4,05)
Fri uppgift	2,10 (1,62)	3,00 (1,81)

Etableringshypotesen

För att undersöka etableringshypotesen, d.v.s. om barnen i större utsträckning kan båda eller inget mot ett ord i paret, utfördes one sample t-test med medelvärdet för en i par som testvärde, för respektive grupp. Resultaten visar att kunna båda eller inget av orden i paret är signifikant skiljt från att kunna en i paret för såväl förskolegruppen ($t(19)=16,43$, $p < 0,001$, $d=3,68$) som för skolgruppen ($t(30)=28,27$, $p<0,001$, $d=5,09$).

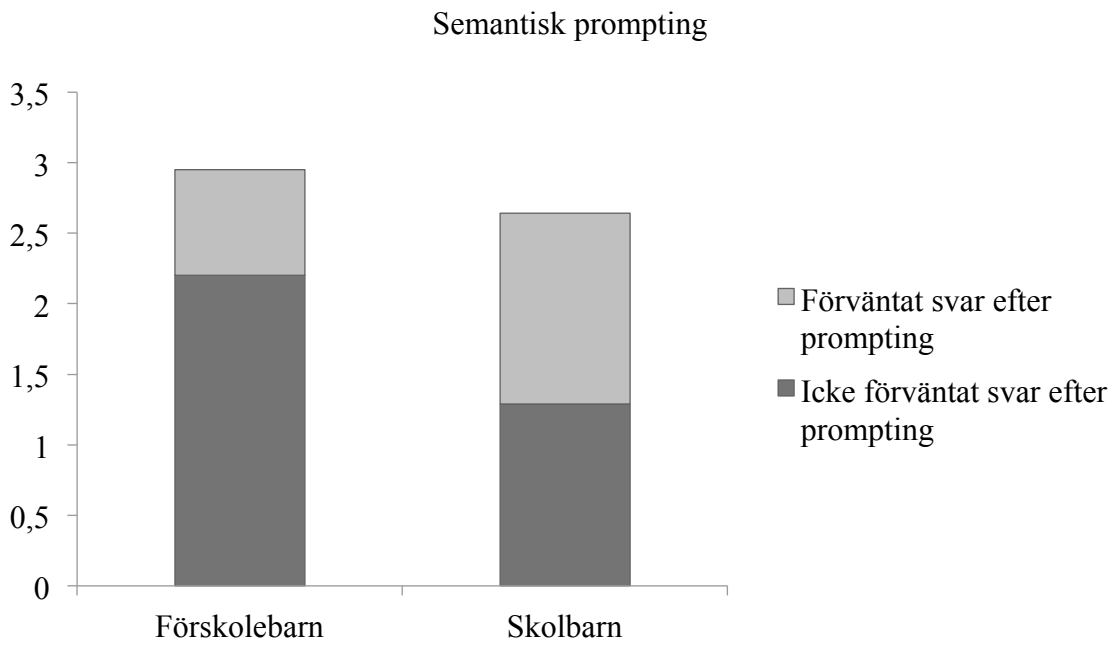


Figur 1. Fördelning av orden i antonymparen inom förskolegruppen och skolgruppen. Ett ord i paren har lyfts ut i cirkeldiagrammet eftersom etableringstesen innebär att man antingen kan båda orden i paret eller inget av orden i paret. Variabeln ett ord i paret kan alltså förkasta etableringstesen.

Motsatsordsmobilisering mellan grupperna. Vid jämförelse av motsatsordsmobilisering i de båda grupperna gjordes tre independent samples t-test, varför en bonferronikorrektion (p=0,05/3=0,017) gjordes för att undvika typ 1-fel vid multipla jämförelser. Resultatet gällande om man kan båda orden i paret visade en signifikant skillnad mellan grupperna (t(49)=-6,44, p=0,000, d=1,83), där skolgruppen (M=13,39, SD=3,42) kunde fler hela par än förskolegruppen (M=6,70, SD=3,91). Däremot fanns ingen signifikant skillnad i om man kan ena ordet i paret mellan förskolegruppen (M=5,75, SD=2,31) och skolgruppen [M=4,48, SD=2,17; t(49)=1,98, p=0,053, d=0,57], dock med en måttlig effekt. Slutligen fanns en signifikant skillnad gällande inget förväntat svar på båda orden i paret (t(23,91)=5,27, p=0,000, d=1,73). Här uppvisade förskolegruppen (M=7,55, SD=4,33) fler felsvar än skolgruppen (M=2,13, SD=1,93).

Semantisk prompting och motsatsordsmobilisering. Vid beräkning av prompting analyserades varje enskilt ord och inte hela motsatspar. Ett independent samples t-test gjordes för att undersöka om grupperna fått lika mycket prompting. Resultatet visade att det inte fanns någon signifikant skillnad i hur mycket prompting förskolegruppen (M=2,95, SD=2,76) och skolgruppen [M=2,65, SD=2,20; t(49)=0,44, p=0,66, d=0,12] fått. Ytterligare ett independent samples t-test gjordes för att undersöka om det fanns någon skillnad mellan grupperna angående om prompting hjälper eller inte. Resultatet visade att det inte fanns någon signifikant skillnad i hur många förväntade svar efter prompting förskolegruppen (M=0,75, SD=1,16) och skolgruppen [M=1,35, SD=1,28; t(49)=-1,71, p=0,094, d=0,49] fått, se figur 2. Båda grupperna har genomgående fått relativt lite prompting och även producerat få förväntade svar efter prompting.

Då grupperna uppvisade likartade resultat avseende prompting genomfördes ett parat t-test för att jämföra antal förväntade och icke förväntade svar efter prompting. Resultaten visade en stark trend (t(50)=-1,98, p=0,053, d=0,28) mot att prompting inte hjälper barnen att producera det förväntade svaret, (förväntat svar; M=1,12, SD=1,26, icke förväntat svar efter prompting; M=1,65, SD=1,78).



Figur 2. Fördelning av prompting inom grupperna.

Etableringsordning av motsatsord

Nedanstående relativa frekvenstabell (tabell 2.2) visar fördelningen av de förväntade motsatspar som de båda åldersgrupperna har producerat i motsatsordstestet. De fem motsatspar som producerats i störst utsträckning i respektive grupp är samma för båda grupperna.

Tabell 2.2. *Fördelning av producerade motsatspar.*

	Producerade motsatspar i motsatsordstestet	
	Andel förskolebarn (%) (n=20)	Andel skolbarn (%) (n=31)
Kall-Varm	90	94
Hård-Mjuk	65	90
Smal-Tjock	60	97
Långsam-Snabb	60	87
Ljus-Mörk	50	90
Ren-Smutsig	50	81
Blöt-Torr	45	74
Full-Tom	45	58
Tråkig-Rolig	40	84
Tung-Lätt	40	61
God-Äcklig	30	61
Ny-Gammal	25	81
Kort-Lång	15	74
Stark-Svag	15	65
Billig-Dyr	15	61
Lös-Fast	15	42
Modig-Feg	5	32
Låg-Hög	5	16
Gammal-Ung	0	61
Djup-Grund	0	29

Samband mellan variabler

En partiell korrelationsberäkning, med ålder som kovariat, utfördes på alla barn för att titta på sambanden mellan motsatsordstestet och övriga tester. Tabell 2.3 visar en signifikant måttlig positiv korrelation mellan motsatsordstestet och Reynell, r=0,46, n=51, p=0,001 och mellan

motsatsordstestet och nonordsrepetition, r=0,45, n=51, p=0,001. Som tabell 2.3 visar finns det inget signifikant samband mellan motsatsordstestet och GRAMBA eller mellan motsatsordstestet och den fria uppgiften. I beräkningen av den fria uppgiften analyserades endast adjektivparen för att kunna jämföras med motsatsordstestet.

Tabell 2.3. *Korrelationsberäkning mellan testen för båda grupperna tillsammans.*

	Korrelationsvärden mellan tester			
	Antonymtestet	Reynell	Nonordsrepetition	GRAMBA
Reynell	0,46***			
Nonordsrepetition	0,45***	0,34*		
GRAMBA	0,25	0,26	0,16	
Fri uppgift	-0,02	0,03	-0,21	0,11

Not. *. Korrelationen är signifikant på nivån 0,05 (2-tailed).
**. Korrelationen är signifikant på nivån 0,01 (2-tailed).
***. Korrelationen är signifikant på nivån 0,001 (2-tailed).

Diskussion

Metoddiskussion

Test. I denna studie kan vi bara säga något om barnets förmåga i en viss situation och resultaten kan därför egentligen inte användas för att tolka barnets totala språkliga förmåga. Murphy och Jones (2008) påpekar att det kan vara problematiskt att dra slutsatser om barns faktiska språkförmåga utifrån en begränsad datamängd. Vi har däremot försökt undersöka flera språkliga faktorer för att få en så god helhetsbild som möjligt. Vi har också valt att kombinera såväl kvalitativa som kvantitativa tester för att barnet ska få möjlighet att uttrycka sina kunskaper på olika sätt och nyanserat.

I testet GRAMBA finns strikta riktlinjer för hur bedömningen av barnets svar ska genomföras. I vissa fall har detta varit begränsande då barnet fått fel för att genomgående ha gett ett synonymt målord i korrekt grammatisk kontext, t.ex. “handla” istället för “köpa” samt “kille” istället för “pojke”. Det föreföll även finnas eliciteringsproblematik då många barn utelämnade både artikeln och adjektivet i uppgiften som testade kongruens i nominalfras. Vissa barn hade stora svårigheter inom detta område, trots att resterande språkliga områden fungerade bra. GRAMBA är ett standardiserat och väl utprovat test vilket med största sannolikhet bör ge rättvisande resultat. De låga resultaten på GRAMBA bör alltså inte bero på testets utformning. Hansson och Nettelbladt (2007) påpekar att grammatisk förståelse är betydligt svårare att undersöka än förståelse av enskilda ord. De låga resultaten på GRAMBA i denna studie kan eventuellt bero på att barnen hade svårigheter med den grammatiska förståelse som krävs för att förstå modellmeningen och klarade därför inte av att producera ifyllnadsmeningen korrekt.

Under testningen av språkförståelsen med Reynell framkom svårigheter i materialanvändningen. En del figurer förväxlades av deltagarna p.g.a. otydliga kontraster. Inom ett uppgiftsområde svarade barnen ofta “Lisa” på frågan “Vem tror du det är som en gång var en liten flicka, men som inte är det nu längre?”, vilket kan bero på att barnen tolkar “liten” fel. Många barn i den här åldern får troligtvis ofta höra att de har blivit stora flickor och pojkar när de börjat skolan vilket de sedan applicerar på uppgiften. Barnen tolkar då att Lisa, som är större än bebisen, en gång var en liten flicka men som nu är stor, medan i svaret efterfrågas mamman. Innan just denna fråga presenteras faktiskt Lisa och Pelle i en tidigare fråga som skolbarn.

Hansson och Nettelbladt (2007) nämner att berättande till bilder kan användas för att undersöka den språkliga förmågan i spontantal. I en uppgift där barnet får möjlighet att berätta fritt kan man som testledare inte påverka vad barnet producerar eftersom det påverkas av vad barnet tolkar in i kontexten (Hansson & Nettelbladt, 2007). I vårt fall frambringade den friare uppgiften inte så många antonympar som vi hade hoppats på. I framtida studier kan man som testledare inledningsvis introducera uppgiften genom att vara berättarmodell till den första bilden. Hansson och Nettelbladt (2007) menar att genom att göra detta kan barnen få en viss struktur på uppgiften. Man kan nå en viss standardisering genom att begränsa sin återkoppling och inte ge för

många ledtrådar om innehållet (Hansson & Nettelbladt, 2007). Vi valde därför att utforma ett manus (se bilaga 4) för att testningen skulle bli så likvärdig som möjligt för alla.

Likt De Geer och Gunnarsdottir (2013) fann vi att en del antonymer hade flera svarsalternativ, t.ex. kunde "lätt" generera svaret "inte lätt", i detta fall var "tung" och "svår" de förväntade svaren. Bedömningen blir således orättvis då barnet bedöms ha svarat med en icke förväntad antonym och därför inte klarat antonymrelationen trots att barnet gjort en korrekt association till antonymen. I framtida studier bör man ta bort antonympar som har flera möjliga svarsalternativ då man hade fått en mer realistisk bedömning av barnets förmåga till antonymrelationer. I denna studie valde vi dock inte att ta bort dessa antonympar eftersom studien ingår i ett större projekt och där testförfarandet måste se likadant ut för att kunna jämföras.

Deltagare. I denna studie undersöktes de två grupperna förskolebarn och skolbarn eftersom vi ville undersöka om formell undervisning kan påverka resultatskillnader. Initialt efterfrågade vi deltagare i åldersgrupperna 4-5 och 6-7 år. Efter datainsamlingen beslutade vi att undersöka den formella undervisningens betydelse för motsatsordmobilisering och skolform blev därför avgörande för gruppindelningen. Detta ledde till att ett par barn i förskolegruppen redan hade hunnit fylla 6 år, men på grund av sin skolform kom att tillhöra förskolegruppen. Denna indelning kan styrkas av Nelson (1977) som menar att mellan förskola och de tidiga skolåren förändras barnens förmåga att bearbeta uppgifter. Det finns även en ömsesidig relation mellan formell undervisning och syntagmatisk-paradigmatiska skiftet då lexikonet reorganiseras (Nelson, 1977).

Resultatdiskussion

Etableringshypotesen. Resultatet från beräkningen där etableringshypotesen testades (figur 1) visar att båda grupperna i större utsträckning kan båda orden och inget av orden i antonymparen jämfört med bara ett av orden. Detta överensstämmer med Gärdenfors (2014) teori som säger att om ord inom samma domän lärs in nära i tid så lärs troligtvis andra vanliga ord från samma domän in under samma period. Detta betyder alltså att för att etableringstesen ska vara sann borde båda orden i paren och inget av orden i paren vara övervägande i barnens produktion, vilket resultaten också visade (se figur 1).

Vi kunde också se att skolbarnen i högre utsträckning klarade båda orden i paren (se figur 1). Då skolbarnen som grupp var äldre än förskolebarnen kan resultatet tyda på att man blir bättre på att kartlägga och sortera i befintliga domäner ju äldre man blir.

Skillnad i mobilisering av antonympar mellan grupperna. Resultaten visar att det finns en skillnad i motsatsordsmobilisering mellan de två grupperna där skolbarnen producerade båda orden i paret i större utsträckning. Nelson (1977) menar att mellan 4 och 8 års ålder förändras barnens genomförande och tolkning av uppgifter. Det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet innebär en omorganisering av barnets mentala lexikon vilket påverkas av den formella undervisningen som börjar i samband med skolstart (Nelson, 1977). Detta kan tyda på att såväl formell undervisning som syntagmatisk-paradigmatiska skiftet påverkar förmågan till motsatsordsmobilisering. I denna studie har vi även sett att ålder har en märkbar effekt på barns mobilisering av motsatsord. Detta tyder alltså på att det kan vara en kombination av flera faktorer som påverkar förmågan.

Vid tillfället för det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet menar Nelson (1977) att de befintliga kunskaperna omorganiseras och används på en mer fördjupad nivå. Det är alltså inte nya kunskaper som tillägnas. I enlighet med Nelson (1977) anser Gärdenfors (2014) att vid inlärning av nya ord så krävs endast en systematisk kartläggning om begreppet finns i en redan tillägnad domän. Troligtvis blir barnet därför säkrare i sin kartläggning inom domänerna och därmed i sin motsatsordsmobilisering i takt med ökad ålder.

Betydelsen av semantisk prompting. I vår studie har barnen överlag, oavsett åldersgrupp, endast fått lite prompting i motsatsordstestet vilket beror på att barnen har producerat ett svar redan på första försöket (se figur 2). De gavs alltså inte möjlighet till ledtrådar/stöd om de svarade, även om de inte svarade som förväntat. Barnen visste alltså inte att de kunde få hjälp. De barn som fått prompting vid ett tillfälle kan ha förstått att möjlighet till hjälp fanns och upplevdes också invänta prompting i större utsträckning. I framtida studier skulle man kunna ge semantisk prompting i form

av ett substantiv vid både förväntat och icke förväntat svar. Detta hade kanske kunnat visa på ett annat samband mellan förmågan till motsatsordsmobilisering och prompting. Clark (1972) har påpekat att ett barn som ger ett semantiskt acceptabelt svar, med prompting som hjälp, har förståelse för begreppet.

Vid prompting ges ett substantiv som stöd till adjektivet. Willners (2001) menar att substantivet påverkar adjektivets betydelse. Resultatet från vår studie visade att det inte fanns någon skillnad mellan grupperna i huruvida de blir hjälpta av prompting eller inte (se figur 2). I vår studie kan detta innebära att barnen nästan inte är beroende av substantivet, som fås i promptingen, för att komma på adjektivantonymen. Att det inte fanns någon skillnad mellan grupperna i om prompting hjälper eller inte, kan tyda på att båda grupperna är i behov av prompting. Det kan också tyda på att ingen av grupperna är i behov av prompting. Flertalet logopeder använder prompting frekvent i behandlingssituationer som en vedertagen strategi. Detta gör att våra resultat kring att prompting inte hjälper var oväntade. Murphy och Jones (2008) menar att ålder inte påverkar behovet av prompting för att kunna mobilisera antonymer. De barn som har fått prompting och sedan gett ett förväntat svar har möjligtvis ordet i sitt lexikon men inte så lättillgängligt, utan är i behov av en ledtråd för att kunna producera förväntat svar. Å andra sidan kan resultatet i denna studie peka på att antingen kan man ett ord eller inte, man blir alltså inte hjälpt av prompting för att komma på förväntad adjektivantonym.

Etableringsordning av motsatsord. Tillägnandet av ett motsatspar definierades genom att barnet producerat båda orden i paret. De par som båda grupperna kan i störst utsträckning har troligtvis etablerats redan i tidig ålder. Det fanns även par som förskolebarnen inte kunde men som de flesta av skolbarnen kunde, se tabell 2.2. Detta kan tolkas som att det finns motsatspar som lärs in senare. Det är dock oklart vilken faktor av ålder och undervisning som påverkar denna utveckling mest. I enlighet med Clark (1972) kunde vi också se en inlärningsordning där “lång-kort” etablerades före “hög-låg”, sedan tillägnades “gammal-ung” och därefter “djup-grund”. Det är dock anmärkningsvärt att samtliga av dessa motsatspar produceras av skolbarn i större utsträckning. Ett motsatspar som skolbarnen producerade i högre utsträckning än förskolebarnen var “hög-låg”. Clark (1972) menar att barn i åldern 3-4 år ofta blandar ihop “hög” med “lång” eftersom de tillhör samma längddimension. Enligt Gärdenfors (2014) kan detta bero på att dimensionerna inte är helt åtskilda i det mentala lexikonet.

I motsatsordstestet förekom en del alternativa svar oftare än andra, t.ex. “fin” som ett substitut till ett flertal antonymsvar. Enligt Bates et al. (1994) använder barn vissa ord på ett sätt som är annorlunda från de vuxnas användning. Barn kan använda samma ord, t.ex. “varm” för flera benämningar till objekt med liknande egenskaper. Bates et al. (1994) ger även exempel på att ordet “fin” ofta används av barn som ett samlingsnamn för olika föremål. I testet kunde vi även se andra typer av icke förväntade svar som t.ex. “liten” som antonym till “lång”. Barner och Snedeker (2008) har även sett detta samband då de fann att barn ofta svarade “liten” istället för “kort” när de skulle benämna korta föremål. De menar att detta kan bero på att barn tillägnar sig “stor-liten” före “lång-kort” (Barner & Snedeker, 2008).

Samband mellan motsatsordsmobilisering och språkförståelse. Resultaten visar ett signifikant samband mellan motsatsordsmobilisering och språkförståelse (se tabell 2.3). Clark (1972) talar även om sambandet mellan motsatsord och förståelse av ords betydelse. Barnet har alltså en viss ordförståelse om det kan ge ett svar till ett motsatsord som är semantiskt accepterat (Clark, 1972). Även De Geer och Gunnarsdottir (2013) visar i sin studie att det finns ett samband mellan motsatsordsmobilisering (produktion) och språkförståelse, men att detta samband är starkare för femåringar än för treåringar. De ger en möjlig tolkning till denna skillnad och diskuterar att femåringarna möjligen har kommit längre i språkutvecklingen och därför i större utsträckning troligtvis kan förstå innebörden av semantiska relationer och motsatsbegrepp.

Gärdenfors (2014) anser att för att uppnå språklig förståelse och utveckling krävs det att barnet kan sortera ett begrepps betydelse till olika domäner. Enligt Gärdenfors (2014) är denna kunskap om domänerna en förutsättning för att tillägna sig ord. Att ha en effektiv ordinlärning och

tillgång till ordens domäner kräver alltså språkförståelse och bör troligtvis underlätta för utvecklandet av motsatsordsmobilisering.

Samband mellan motsatsordsmobilisering och fonologiskt korttidsminne. Resultaten visar även ett signifikant samband mellan mobilisering av motsatsord och nonordsrepetition (fonologiskt korttidsminne), se tabell 2.3. Detta visar på ett samband mellan fonologiska och semantiska representationer.

Gärdenfors (2014) säger att adjektivantonymer är ett bra sätt att undersöka vilka ord som tillhör samma domän eftersom att antonymer alltid hör till samma domän. Detta tyder alltså på att motsatsordsmobilisering har ett samband med ordförrådskunskap. Enligt Gathercole et al. (1992) påverkas ordförrådsutvecklingen av det fonologiska minnet som mest mellan fyra och fem års ålder. Även De Geer och Gunnarsdottir (2013) fann ett signifikant samband mellan motsatsordsmobilisering och fonologiskt korttidsminne. Enligt Bishop (1997) spelar den fonologiska bearbetningen en viktig roll för att ge en ljudslinga betydelse. Det fonologiska korttidsminnet verkar alltså vara av betydelse för ordförrådet i stort och för organisering av semantisk kunskap.

Samband mellan motsatsordsmobilisering och grammatisk produktion. Inget signifikant samband mellan motsatsordstestet och GRAMBA visas i denna studie (se tabell 2.3). Detta kan eventuellt bero på att flertalet av barnen presterade med ganska låga resultat på GRAMBA i jämförelse med poängen på övriga tester. Enligt Bates et al. (1994) krävs det en viss storlek på ordförrådet för att grammatiken ska börja utvecklas. Denna mängd ord, vilken kallas kritisk massa, ska bestå av cirka 400 ord och tillägnas i den senare delen av ordförrådsspurten vilken sker runt 1,5-2,5 års ålder (Bates et al., 1994). Barnen i denna studie bör alltså långt tidigare ha tillägnat sig denna kritiska massa och därmed vara på god väg i den grammatiska utvecklingen. Trots detta syns inget signifikant samband mellan grammatik och motsatsordsmobilisering. Detta kan bero på olika faktorer som att grammatik helt enkelt inte påverkar förmågan att mobilisera motsatsord eller att de låga resultaten på grammatiktestningen gör att inget samband uppkommer. Det skulle även kunna bero på att barnen kommit till ett stadium där sambandet mellan lexikon och grammatik inte längre är så starkt. Vi kan bara spekulera i varför inget samband mellan dessa förmågor finns men inte fastställa vad det beror på.

Samband mellan motsatsordsmobilisering och adjektivpar i boksamtal. Studien visar inget signifikant samband mellan adjektivparen i den fria uppgiften och motsatsordsmobilisering, se tabell 2.3. Detta kan eventuellt bero på att barnen i den fria uppgiften inte producerat ord som de kanske egentligen kan, vilka tidigare producerats i motsatsordstestet. Barnen kanske inte har förstått vilket ord testledaren är ute efter eller så använde barnet inte just det ordet i den kontexten. Det är därför viktigt att testa språkliga förmågor på olika sätt.

Ett bra resultat på motsatsordstestet genererar alltså inte automatiskt ett bra resultat i en friare uppgift som testar mobilisering av adjektivantonymer. Även detta icke befintliga samband kan bero på olika faktorer som svårigheter med materialet och även dess utförande. Resultatet kan eventuellt förklaras av att det råder olika villkor vid elicitering av motsatsparen i de båda uppgifterna. I motsatsordstestet är det en mer styrd eliciteringsstrategi i form av ifyllnadsmeningar, medan boksamtalet består av mer fria instruktioner som t.ex. “Berätta mer”. En del barn är kanske mer beroende av stöd och tydliga ramar för åtkomst till antonymer i lexikonet än vad andra barn är. Murphy och Jones (2008) anser att en annan orsak till skillnaden i antonymanvändning hos barn kan ha sin grund i varierad antonymanvändning i olika familjer.

Kliniska implikationer och vidare forskning

Studiens kliniska implikationer är att såväl språkförståelse som förmåga till nonordsrepetition har en betydande roll för motsatsordsmobilisering och i ett vidare perspektiv också för lexikal semantisk förmåga. Dessa två språkliga förmågor kan alltså inkluderas i intervention för barn med lexikala svårigheter. Då denna studie undersöker motsatsordsmobilisering hos barn med typisk språkutveckling kan resultaten vara värdefulla i utformning av interventionsmetoder för barn med språkstörning. Det kan vara bra att inkludera antonymer som en

metod att undersöka en aspekt av lexikal semantisk förmåga. Eftersom denna studie ingår i ett större projekt som även undersöker barn med språkstörning och barn med hörselnedsättning kan resultaten från denna studie bidra med jämförelsedata från barn med typisk språkutveckling.

Slutsatser

Det framgår i denna studie att skolform har en stor påverkan på förmågan att mobilisera antonymer. Även språkförståelse och fonologiskt korttidsminne är betydande för motsatsordsmobilisering. Promptingens betydelse för att mobilisera förväntad adjektivantonym skiljer sig inte åt mellan grupperna. Dock har båda grupperna fått mycket lite prompting. I studien visades också att vissa antonympar troligen etablerades redan i förskoleålder medan andra antonympar antagligen etablerades först i den tidiga skolåldern. Studien har också visat att expressiv grammatisk förmåga inte förefaller ha någon betydelse för förmågan till motsatsordsmobilisering.

Att ålder är en påverkande faktor har visats, men det går inte att fastställa vilka andra faktorer som hör ihop med denna utvecklingsfaktor. Kan det vara så att de äldre barnen är bättre på motsatsordsmobilisering på grund av att de är närmare det syntagmatisk-paradigmatiska skiftet eller beror skillnaden på att de fått formell undervisning? Eller är det så att dessa två faktorer hänger ihop och påverkar varandra?

Vid beräkning av etablering av orden i antonymparen fann vi att barnen i hela urvalet i större utsträckning kan båda orden i antonymparen. Denna beräkning gjordes även på respektive grupp och visade att förskolegruppen oftare inte klarade att producera något av orden i antonymparen och att skolgruppen i högre utsträckning klarade att producera båda orden i antonymparen vilket stödjer etableringstesen. Vi fann även stöd för domänteorin.

Tack

Vi vill rikta ett stor tack till alla barn som har velat delta och jobbat på mycket bra under testningen. Vi vill också tacka alla förskolor och skolor som har tagit emot oss. Avslutningsvis tackar vi våra handledare Kristina Hansson och Ketty Holmström för deras engagemang och stöd i vårt arbete.

Referenser

Ahlsén, E., & Nettelbladt, U. (2008). Språk och språklig kommunikation. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (pp.53-54). Lund: Studentlitteratur AB.

Barner, D., & Snedeker, J. (2008). Compositionality and Statistics in Adjective Acquisition: 4-Year-Olds Interpret Tall and Short Based on the Size Distributions of Novel Noun Referents. *Child Development, 79*(3), 594-608.

Barthelom, E., & Åkesson, M. (1995). *Konstruktion, testning och utvärdering av nonord* (Logopedexamensarbete), Lunds Universitet, Institutionen för logopedi och foniatri.

Bates, E., Marchman, V., Thal, D., Fenson, L., Dale, P., Reznick, J., Reilly, J., & Hartung, J. (1994). Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *Journal of Child Language, 21,* 85-123.

Bishop, D. V. M. (1997). *Uncommon Understanding: Development and Disorders of Language Comprehension in Children.* Hove: Psychology Press Ltd.

Blackwell, A.A. (2005). Acquiring the English adjective lexicon: relationships with input properties and adjectival semantic typology. *Journal of Child Language, 32*(03)*,* 535-562. doi:10.1017/S0305000905006938

Borgström, K. (2016). *Word Learning in the Developing Brain: ERP Dynamics of Learning Word-Object Associations* (Doktorsavhandling). Lunds universitet, Institutionen för psykologi.

Brimax books. (1974). *Knowing.* Tyskland: Pestalozzi-Verlag.

Brown, G., & Hulme, C. (1996). Nonword repetition, STM, and word age-of-acquisition: A computational model. I S. Gathercole (Red.), *Models of Short-term Memory* (pp.129-148). Guildford and King's Lynn: Psychology Press.

Clark, E. V. (1972). On the Child's Acquisition of Antonyms in two Semantic Fields. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, *11*, 750-758. doi:10.1016/S0022- 5371(72)80009-4

Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd edn). Hillsdale: Lawrance Erlbaum Associates.

Cruse, D. A. (2001). The Lexicon. I M. Aronoff & J. Rees-Miller (Ed.), *The handbook of linguistics* (pp.238-264). Malden, Mass: Blackwell.

De Geer, S., & Gunnarsdottir C. (2013). *Om en person inte är gammal…-... så är han inte så himla ruskig i ansiktet!* (Logopedexamensarbete), Lunds Universitet, Institutionen för kliniska vetenskaper.

Dixon, R. M. W. (1982). *Where Have All the Adjectives Gone?: and other essays in Semantics and Syntax.* Berlin: Mouton.

Gathercole, S., Willis, C., Emslie, H., & Baddeley, A. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, *28*, 887-898.

Goodenough, W. H. (1956). Componential analysis and the study of meaning. *Language, 32*(1), 195-216.

Gärdenfors, P. (2014). *The Geometry of Meaning*. Massachusetts: Institute of Technology.

Hagtvet, B., & Lillestølen, R. (1995). *Reynells språktest. Reynell Developmental Language Scales.* Oslo: Universitetsforlaget.

Hansen, P. (2017). What makes a word easy to acquire? The effects of word class, frequency, imageability and phonological neighbourhood density on lexical development. *First Language, 37*(2), 205-225. doi:10.1177/0142723716679956

Hansson, K., & Nettelbladt, U. (2010). *GRAMmatiktest för BArn.* Malmö: Studentlitteratur AB.

Hansson, K., & Nettelbladt, U. (2007). Bedömning av språklig förmåga hos barn. I U. Nettelbladt & E-K. Salameh (Red.), *Språkutveckling och språkstörning hos barn* (pp.267-270). Lund: Studentlitteratur.

Håkansson, G. (1998). *Språkinlärning hos barn.* Lund: Studentlitteratur AB.

Jones, S., & Murphy, M. L. (2005). Using corpora to investigate antonym acquisition. *International Journal of Corpus Linguistics, 10*(3), 401-422.

Jones, S., Murphy, M. L., Paradis, C., & Willners, C. (2012). *Antonyms in English. Construals, Constructions and Canonicity.* Cambridge: Cambridge University Press.

Josefsson, G. (2009). *Svensk universitetsgrammatik för nybörjare.* Lund: Studentlitteratur AB.

McGregor, K. K. (2009). Semantics in Child Language Disorders. I R. Schwartz (Red.), *Handbook of child language disorders.* (pp.365-378). New York, NY: Psychology Press.
McNeill, D. (1966). A Study of Word Association. *Journal of verbal learning and verbal behaviour, 5*, 548-557.
Mintz, T. H. (2005). Linguistic and Conceptual Influences on Adjective Acquisition in 24- and 36-Month-Olds, *Developmental psychology, 41*(1), 17-29. doi:10.1037/0012-1649.41.1.17
Mintz, T. H., & Gleitman L. R. (2002). Adjectives really do modify nouns: the incremental and restricted nature of early adjective acquisition, *Cognition, 84*, 267-293.
Murphy, M.L, & Jones, S. (2008). Antonyms in children's and child-directed speech. *First Language, 28*(4), 403-430. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, SAGE Publications. doi:10.1177/0142723708091047
Nelson, K. (1976). Some Attributes of Adjectives used by young Children. *Cognition, 4*, 13-30.
Nelson, K. (1977). The Syntagmatic – Paradigmatic Shift Revisited: A Review of Research and Theory. *Psychological Bulletin, 84,* 93-116.
Nettelbladt, U. (2007). Lexikal utveckling. I U. Nettelbladt & E-K. Salameh (Red.), *Språkutveckling och språkstörning hos barn* (pp.203-207). Lund: Studentlitteratur AB.
Sigurd, B., & Håkansson G. (2007). *Språk, språkinlärning & språkforskning.* Lund: Studentlitteratur AB.
Skolverket. (u.å.). *Läroplan för förskolan Lpfö 98*. Reviderad 2016. Hämtat 23 mars, 2017, från Skolverket: https://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FBlob%2Fpdf2442.pdf%3Fk%3D2442
Skolverket. (u.å.). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Reviderad 2016. Hämtat 23 mars, 2017, från Skolverket: https://www.skolverket.se/om-skolverket/publikationer/visa-enskild-publikation?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FBlob%2Fpdf2575.pdf%3Fk%3D2575
Strömqvist., S. (2008). Barns språkutveckling. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (pp.71-72). Lund: Studentlitteratur AB.
Thelen, E., & Smith, L. B. (2006). Dynamic Systems Theories. I M. R. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology,* 6th edn (pp.258-312). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
Tribushinina, E., van den Bergh, H., Kilani-Scoch, M., Aksu-Koc, A., Dabasinskiene, I., Hrzica, G., Korecky-Kröll, K., & Noccetti, S. (2013). The role of explicit contrast in adjective acquisition: A cross- linguistic longitudinal study of adjective production in spontaneous child speech and parental input. *First Language, 0*(0)*,* 1-23. doi:10.1177/0142723713503146
Waxman, S. R., & Markow, D. B. (1998). Object Properties and Object Kind: Twenty-One- Month-Old Infants' Extension of Novel Adjectives. *Child Development*, *69* (5), 1313-1329. doi:10.2307/1132268
Willners, C. (2001). *Antonyms in Context. A Corpus-based Semantic Analysis of Swedish Descriptive Adjective* (Doctoral dissertation). Lund University, Department of Linguistics.

Bilagor

Bilaga 1
TILL FÖRSKOLOR/SKOLOR

Information till förskolechefer/rektorer

Förmåga att producera adjektivantonymer hos 4- och 6-åringar

Vi är logopedstudenter som går sista året på logopedprogrammet och ska nu skriva ett uppsatsarbete. Arbetet ska bidra till forskning om när och hur man lär sig olika motsatsord i förhållande till den övriga språkutvecklingen. Att lära sig ord och deras betydelse, dvs. lexikal och semantisk kunskap, är centralt i vår behärskning av språket. Problem med dessa aspekter av språkförmågan är ofta del i en språkstörning. Det är därför viktigt att uppmärksamma lexikal och semantisk utveckling hos barn. Denna studie syftar till att bidra till forskning kring när och hur barn med typisk språkutveckling lär sig behärska motsatsord (t.ex. stor-liten) i förhållande till övrig språklig och begreppsmässig utveckling. Detta skulle vi vilja ha din/er hjälp att rekrytera deltagare till. Hittills har inte mycket forskning genomförts när det gäller motsatsord. Vi hoppas att resultaten från studien ska kunna bidra till utvecklingen av bedömnings- och interventionsmetoder för barn med språkstörning med fokus på lexikal förmåga.

Vi söker barn i åldrarna 4-5 och 6-7 år som inte har/har haft kontakt med logoped och/eller inte går på språkförskola p.g.a. problem i språkutvecklingen. Deltagandet innebär att barnet genomgår ett test som undersöker förmågan att mobilisera motsatsord, ett test som går ut på att repetera påhittade ord samt test av språkförståelse och grammatisk produktion. Vi beräknar att testningen kommer att ta ca 40-60 minuter per barn. Vi kommer att spela in testningarna med hjälp av inspelningsutrustning för endast ljudupptagning. Testningen utförs på förskolan.

Undersökningen innebär inga risker. Barnets medverkan i undersökningen är helt frivillig, och deltagandet kan när som helst avbrytas utan konsekvenser.

Vi kommer att lyssna på inspelningarna och registrera barnets svar på testblankett. Endast vi som är direkt engagerade i denna forskning kommer att ha tillgång till materialet. När studien är avslutad kommer inspelningarna att raderas. Barnen ges kodnamn som genomgående kommer att användas. Rapporter kommer att presentera gruppresultat.

Vårdnadshavarna ska ge sitt skriftliga tillstånd, och svarsblankett samt den skriftliga informationen till vårdnadshavarna bifogas. Om du/ni önskar ytterligare information är du välkommen att kontakta oss, telefonnummer respektive E-postadress nedan.

Projektet är godkänt av Etikkommittén vid Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds universitet.

Om du ger ditt tillstånd ber vi dig att skicka ut denna information till samtliga föräldrar i ovanstående åldersgrupper.

Vi ser fram emot ert svar!

Med vänliga hälsningar,

Kristina Hansson
Leg. logoped, Docent
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxx@med.lu.se

Ketty Holmström
Leg. logoped, Docent
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxx@med.lu.se

Sandra Malmborg
Logopedstuderande
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxxxxxxxx@student.lu.se

Ida Nordsjö
Logopedstuderande
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxxxxxxxx@student.lu.se

Bilaga 2
TILL FÖRÄLDRAR MED BARN MED TYPISK SPRÅKUTVECKLING

Information till föräldrar till barn i åldern 4-5 och 6-7 år

Förmåga att producera adjektivantonymer hos 4- och 6-åringar

Vi är logopedstudenter som går sista året på logopedprogrammet och ska nu skriva ett uppsatsarbete. Arbetet ska bidra till forskning om när och hur man lär sig olika motsatsord i förhållande till den övriga språkutvecklingen. Att lära sig ord och deras betydelse, dvs. lexikal och semantisk kunskap, är centralt i vår behärskning av språket. Problem med dessa aspekter av språkförmågan är ofta del i en språkstörning. Det är därför viktigt att uppmärksamma lexikal och semantisk utveckling och förmåga hos barn. Denna studie syftar till att undersöka när och hur barn med typisk språkutveckling lär sig behärska motsatsord (adjektiv, som t.ex. stor-liten) i förhållande till övrig språklig och begreppsmässig utveckling. Vi undrar om du vill låta ditt barn vara med i denna studie?

Ett tidigare arbete har undersökt hur denna utveckling går till hos barn med typisk språkutveckling i åldern 3-4 och 5-6 år samt hos barn med språkstörning. I denna studie önskar vi undersöka hur det ser ut hos barn med typisk språkutveckling i åldrarna 4-5 och 6-7. Hittills har inte mycket forskning genomförts när det gäller motsatsord. Vi hoppas att resultaten från studien ska kunna bidra till utvecklingen av bedömnings- och interventionsmetoder med fokus på lexikal förmåga.

Vi söker barn i åldrarna 4-5 och 6-7 år med svenska som ett av sina modersmål som inte har/har haft kontakt med logoped och/eller inte går på språkförskola p.g.a. problem med språkutvecklingen. Deltagandet innebär att barnet genomgår ett test som undersöker förmågan att mobilisera motsatsord, ett test som går ut på att repetera påhittade ord samt test av språkförståelse och grammatisk produktion. Vi beräknar att testningen kommer att ta ca 40-60 minuter per barn. Vi kommer att spela in testningarna med hjälp av inspelningsutrustning för endast ljudupptagning. Testningen utförs på förskolan.

Undersökningen innebär inga risker. Barnets medverkan i undersökningen är helt frivillig, och deltagandet kan när som helst avbrytas utan konsekvenser.

Vi kommer att lyssna på inspelningarna och registrera barnets svar på testblankett. Endast vi som är direkt engagerade i denna forskning kommer att ha tillgång till materialet. När studien är avslutad kommer inspelningarna att raderas. Barnen ges kodnamn som genomgående kommer att användas. Rapporter kommer att presentera gruppresultat.

Om du/ni önskar ytterligare information är du välkommen att kontakta oss, se telefonnummer respektive E-postadress nedan.

Projektet är godkänt av Etikkommittén vid Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Lunds universitet.

Om ni och ert barn vill delta fyller ni i den bifogade svarsblanketten där vi också ber om lite bakgrundsinformation och lämnar snarast till barnets logoped/personal på förskolan. Om ni önskar ytterligare information får ni gärna kontakta oss, telefonnummer respektive E-postadress finns nedan.

Med vänliga hälsningar,

Kristina Hansson
Leg. logoped, Docent
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxx@med.lu.se

Ketty Holmström
Leg. logoped, Docent
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxx@med.lu.se

Sandra Malmborg
Logopedstuderande
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxxxxxxxx@student.lu.se

Ida Nordsjö
Logopedstuderande
Tel: XXX-XXXX
xxxxx.xxxxxxxxxx@student.lu.se

Bilaga 3
Svarsblankett för projektet *Utveckling av adjektivantonymer hos barn med typisk språkutveckling.*

Jag/vi har läst igenom informationen och

ger härmed mitt/vårt tillstånd

till att mitt/vårt barn deltar i projektet och att resultaten från den testning som görs får bearbetas och publiceras i vetenskapligt syfte under förutsättning att den enskilde individen är anonym och inte går att identifiera.

Vårdnadshavares namn .....

Vårdnadshavares namn .....

Telefonnummer ……..

E-postadress .....

Barnets namn .....

Barnets födelsedatum .....

Normal hörsel: Ja □ Nej □

Senast kontrollerad(t.ex. 4 årskontrollen):……

1. Mitt barn har svenska som sitt enda språk o Ja Nej o Om inte: Vårdnadshavare 1 talar ……..…… med barnet Vårdnadshavare 2 talar ……...……... med barnet
2. Mitt barn har en hörselnedsättning o Ja Nej o Senast kontrollerad (t.ex. 4-årskontrollen):……
3. Mitt barn står på väntelista för, eller har varit i kontakt med logoped o Ja Nej o

Kryssa i vårdnadshavares utbildningsnivå	Vårdnadshavare 1	Vårdnadshavare 2
Grundskola		
Gymnasium		
Eftergymnasial utbildning 3 år eller kortare		
Eftergymnasial utbildning längre än tre år		

....
Vårdnadshavares namnteckning Ort och datum

....
Vårdnadshavares namnteckning Ort och datum

....
Undersökarens namnteckning Ort och datum

Bilaga 4

Testmanus

Säg inga namn under testningen!

1. Reynell

Introduktion:
Nu ska vi titta i den här väskan med leksaker.

Allmänt:
- Börja på block 4
- Säg ”tack” som respons.
- Säg ibland ”vad bra du jobbar”.
- 3 fel eller fler – gå tillbaka och börja på block 2, fortsätt sedan.
- Avbryt om barnet ej klarar flera block. Gå på magkänsla.

Block 7:
- Sätt kvinnan på stolen.

Block 8:
- Efter uppgift 44: Se till att en röd penna ligger kvar.

Block 9:
- Ställ inte grisarna bredvid varandra.
- Ha kortsidan på pappret mot barnet. Öppningen av hagen mot barnet.
- Efter uppgift 51: Hästarna ej bredvid varandra.
- Efter uppgift 52: Sätt alla grisar på en rad framför barnet.
- Efter uppgift 54: Ta ut alla grisar utom den svarta.
- Efter uppgift 57: Ställ en gris långt bort från gubben.
- Uppgift 58: Säg ”gubben”.

2. Motsatsordstestet

Allmänt:
- Säg ”tack” som respons.
- Säg ibland ”vad bra du jobbar”.
- Vid felsvar – gå vidare.
- Vid uteblivet svar – semantisk prompting.

3. GRAMBA

Introduktion:
Nu ska vi titta i den här boken tillsammans.

Allmänt:
- Säg ”tack” som respons.
- Säg ibland ”vad bra du jobbar”.
- Uteblivet svar: repetera en gång.

4. Nonordsrepetition

Allmänt:
- Spela!
- Skriv inspelningstiden på blanketten!
- Ok med repetition en gång om uteblivet svar eller om barnet ber om det.
- Säg ”tack” som respons.

- Säg ibland ”vad bra du jobbar”.

5. Den fria uppgiften

Instruktion:
Nu ska vi titta i en annan bok tillsammans.

Allmänt:
- Spela in!
- Skriv inspelningstiden på blanketten!
- Inled varje uppslag med ”vad ser du på de här bilderna?” ifall barnet ej berättar spontant.

Våra promptningsfraser:
- “Vad ser du på de här bilderna?”
- “Vad händer här?”
- “Kan du berätta vad du ser?”
- “Kan du berätta mer?”
- Ok att använda det redan producerade adjektivet, t.ex. om barnet producerat kall: “Är den här också kall?”.