

De rol van input in het
taalverwervingsproces van tweetalige
kinderen

Een literatuur studie

M.A. Neleman

Master Taal en Ontwikkeling
Taalkunde
Master scriptie
Mw. Dr. J.M. Nortier
Mei 2010

Voorwoord

Voor u ligt een scriptie welke het resultaat is van een literatuuronderzoek naar de invloed van de kwaliteit en de kwantiteit van de input op het taalverwervingsproces van een kind dat opgroeit met twee eerste talen. Ik wil graag mijn begeleider, Jacomine Nortier aan de Universiteit Utrecht bedanken voor de correcties en energie die zij in mij en mijn scriptie heeft gestoken. Met deze scriptie zal ik mijn Master Taal en Ontwikkeling aan de Universiteit Utrecht afronden.

Marlous Neleman

Inhoudsopgave

0. Inleiding.....	4
1. De rol van input op het taalverwervingsproces.....	6
1.1 Inleiding.....	6
1.2 Het Nativisme.....	7
1.3 Het Constructivisme.....	9
1.4 Motherese.....	10
1.5 Kan input gezien worden als correctieve feedback?.....	12
1.6 Input als data voor distributioneel leren?.....	14
1.7 Heeft input invloed op de volgorde en de snelheid waarop kinderen een taal verwerven?.....	17
2. Kinderen met twee eerste talen nader bekeken.....	23
2.1 Inleiding.....	23
2.2 Het verwerven van twee eerste talen.....	23
2.3 Andere factoren buiten de kwaliteit en de kwantiteit van de input die het taalverwervingsproces beïnvloeden.....	27
2.4 Verschillen in de verwerving tussen 2T1 en T1 als het gaat om de kwantiteit en kwaliteit van de input op het taalverwervingsproces.....	29
2.5 Voorspellingen vanuit de theorie voor de praktijk.....	31
3. Onderzoeken over de invloed van de input op het taalverwervingsproces.....	33
3.1 Inleiding.....	33
3.2 Invloed van de kwantiteit van de input op het taalverwervingsproces van een kind.....	34
3.3 Invloed van de kwaliteit van de input op taalverwervingsproces van een kind.....	39
3.4 Samenvatting.....	44
4. Conclusie en Discussie.....	46
4.1 Conclusie.....	46
4.2 Discussie.....	48
4.3 Samenvatting.....	48
5. Literatuurlijst.....	50

0. Inleiding

“Until recently, childhood bilingualism was considered a special case of language acquisition, rather than the majority phenomenon it is” (Crystal, 2004).

Het bovengenoemde citaat laat duidelijk zien dat tweetalig zijn eerder als regel kan worden gezien dan als uitzondering. In de hedendaagse multiculturele samenlevingen, waarin het contact met meer dan één taal niet als uitzondering kan worden gezien is de vraag naar inzichten in het leren van meer dan één taal gegroeid, ook al was deze interesse eerder ook aanwezig.

Op de vraag hoe een kind een tweede taal leert wordt vaak geantwoord: ‘Dat gaat toch vanzelf, ze horen het vanuit hun omgeving en nemen dit dan over’. In de wetenschap zijn er verschillende visies over dit fenomeen verschenen. Het grootste verschil tussen deze visies is dat er een grote rol of een kleine rol wordt toegedicht aan de invloed die de input heeft op het taalverwervingsproces van een kind. Deze invloed wordt dan voornamelijk besproken in het licht van eentalige kinderen en is dan ook niet zozeer gericht op tweetalige kinderen. In het perspectief met de steeds groter wordende interesse op het gebied van tweetaligheid, wordt ook op het gebied van de invloed van de input op het taalverwervingsproces steeds meer onderzoeken gedaan. Vaak gaat het hier dan om kleine onderzoeken, gericht op een specifieke groep van tweetaligen. De centrale vraag binnen deze studies richt zich vaak niet alleen op de input als invloedhebbende factor, maar wordt vaak gecombineerd met andere verschijnselen zoals het effect van de leeftijd van deze kinderen op het taalverwervingsproces. Ik wil juist in dit gat springen en laten zien dat deze studies in meer of mindere mate ook toepasbaar zijn op kinderen die met twee talen opgroeien. Deze kinderen worden ook wel ‘kinderen met twee eerste talen’ genoemd. Ik zal een preciezere definitie in hoofdstuk twee aan bod laten komen. Mijns inziens is er al veel bruikbare informatie beschikbaar die ook legitiem aan de kant van tweetaligen kan worden gebruikt. Om een goed beeld te geven van de ontwikkelingen op het gebied van de input als invloedrijke factor op het taalverwervingsproces van tweetalige kinderen staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

In hoeverre beïnvloedt de kwantiteit (hoeveelheid) en de kwaliteit (soort) van de input de taalontwikkeling van kinderen die opgroeien met twee eerste talen?

De hoofdvraag is opgedeeld in twee deelvragen, namelijk de invloed van de kwantiteit en de invloed van de kwaliteit. Deze twee kanten van de input geven een duidelijke typering van de input die een kind ontvangt en dragen samen bij aan de taalverwerving van deze kinderen. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is een literatuuronderzoek uitgevoerd waarin specifiek is gekeken naar de rol van input op het taalverwervingsproces van tweetaligen voor zover dit mogelijk is. Vaak gaat het dan ook om studies over eentaligen. Deze studies zijn vervolgens tegenover elkaar gezet om zo de verschillende visies over de rol van de kwantiteit en de kwaliteit van de input weer te geven. Echter om deze studies in het juiste licht te kunnen zien is er eerst in hoofdstuk 1 naar de algemene rol van input op het taalverwervingsproces gekeken. Zonder deze beschrijving is het onmogelijk om uiteindelijk een koppeling te maken naar kinderen die twee eerste talen leren om redenen die in hoofdstuk 2 duidelijk worden. In het tweede hoofdstuk wordt de doelgroep waar mijn hoofdvraag betrekking op heeft verder uitgelegd en afgezet tegen eentaligen. Als laatste zullen er voorspellingen worden gemaakt vanuit de theorie voor de praktijk aangaande de invloed van de kwantiteit en de kwaliteit van de input op het taalverwervingsproces, naar het verschil tussen eentaligen en tweetaligen als het gaat om de taalverwerving. In het derde hoofdstuk komen vervolgens de verschillende studies aan bod die reeds zijn verschenen over de invloed van de kwantiteit en de kwaliteit van de input op het taalverwervingsproces van tweetalige kinderen. Soms wordt deze connectie niet duidelijk weergegeven, maar is deze er wel uit te halen. Dit hoofdstuk zal dan ook de basis zijn voor de conclusie en beantwoording van de hoofdvraag die in hoofdstuk vier aan bod zal komen. Tevens vindt men een discussie en samenvatting in hoofdstuk vier waarna in hoofdstuk vijf de literatuurlijst volgt.

Hoofdstuk 1 De rol van input op het taalverwervingsproces

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zal input in het algemeen centraal staan. In het licht van de hoofdvraag is het van belang om eerst een helder beeld te hebben van de verschillende aspecten van input en de invloed die het heeft op het taalverwervingsproces.

De volgende vragen zullen dan ook centraal staan:

1. Hoe ziet de input eruit en welke informatie over een taal kan een kind eruit halen?
2. Heeft input invloed op de manier en de snelheid waarop kinderen een taal verwerven?

Deze vragen en de geraadpleegde literatuur kunnen grotendeels worden herleid naar Gathercole en Hoff (2007). Van de literatuur in dit hoofdstuk die niet apart in de literatuurlijst wordt genoemd verwijs ik hiernaar. Als het om een aparte publicatie gaat is dit in de literatuurlijst aangegeven. De eerste vraag zal worden beantwoord door het bekijken naar de verschillende stromingen als het gaat om welke rol input daadwerkelijk speelt in het taalverwervingsproces. Ik zal niet alleen kort ingaan op de verschillende stromingen, maar ook zal een belangrijke aangepaste vorm van input, het ‘motherese’ kort aan bod komen. Het is relevant om deze vorm kort te noemen, omdat deze vorm qua kwaliteit sterk verschilt met de ‘normale’ spraak tegen volwassenen en oudere kinderen. Vervolgens zal ik de informatie die een kind uit een taal kan halen verder uitdiepen door te kijken naar input als correctieve feedback. Ook zal er worden gekeken naar input als data voor distributioneel leren.

De tweede vraag zal vervolgens aan bod komen als de invloed van de input op de snelheid en volgorde van verwerving zal worden toegelicht.

Naar aanleiding van deze twee vragen heb ik een aantal verwachtingen. Van het *motherese* verwacht ik dat het veelvuldig voorkomt in de leeftijdscategorie van 0-3 jarigen die twee eerste talen (2T1) verwerven. In hoofdstuk 2 zal ik deze groep nader specificeren. Deze 2T1 kinderen komen hier, zo voorspel ik, dan ook vaak mee in aanraking en zou potentieel een grote rol kunnen spelen in het taalverwervingsproces van deze groep. Ik ben me ervan bewust dat eentalige kinderen ook *motherese* als input zullen hebben en dat deze twee groepen in dit opzicht niet veel van elkaar verschillen. Toch is het interessant om te kijken naar het *motherese* dat tegen deze

2T1 kinderen wordt gesproken. Wellicht is dit toch in een andere vorm dan bij eentalige kinderen. Eventuele verschillen zullen dan ook in hoofdstuk 3 aan bod komen, waardoor het relevant is de basis hier alvast te noemen.

1.2 Het Nativisme

De eerste stroming die aan bod komt is het nativisme waarin input een kleine, maar toch cruciale rol speelt. Volgens de nativisten is input niet adequaat genoeg voor een kind om de grammatica te verwerven. Ten tweede hebben kinderen een maar zeer beperkte input nodig en heeft het weinig te maken met de manier waarop en de snelheid waarmee de grammatica wordt verworven. Wel kunnen bepaalde delen in de input als 'trigger' werken om zo bepaalde structuren te verwerven. Echter, input moet niet worden gezien als allesbepalende factor in het taalverwervingsproces. Ten derde speelt een aangeboren systeem een grote rol bij het verwerven van de grammatica, samen met de input. Het nativisme heeft als grondlegger Noam Chomsky. Hij definieerde taal als een complex systeem dat aanwezig is in het menselijk brein (Chomsky, 1965, 1968, 1975). Dit systeem kan als complex worden bestempeld, waardoor het bijna onmogelijk is om het te verwerven d.m.v. het ontvangen van input vanuit een desbetreffende taal. Chomsky zegt dan ook dat kinderen een taal kunnen leren door relatief weinig oefening en weinig input (Chomsky, 1975, p. 4). Input is volgens Chomsky niet van groot belang bij het leren van een taal, omdat deze input een incompleet beeld geeft van de te leren taal waar het kind informatie uit zou moeten halen. Dit wordt ook wel de 'poverty of the stimulus' genoemd (Chomsky, 1980). Chomsky (1980) noemt twee redenen om de 'poverty of the stimulus' aan te nemen. Ten eerste zit de spraak die kinderen te horen krijgen vol met fouten. Ten tweede kunnen de zinnen die een kind te horen krijgt in principe niet als een adequate database dienen, omdat de onderliggende structuur van een taal niet geheel wordt getoond aan de oppervlakte. Hij zegt dan ook dat de mechanismen die werkzaam zijn op de input alleen niet voldoende zijn om een taal te verwerven. Er moet sprake zijn van een achterliggend geheel wat als basis kan dienen voor het verwerven van een taal. De grondbeginselen van een taal in het universeel zijn reeds aanwezig, de input dient er voor om deze universelen om te zetten in taalspecifieke standen, zodat ze op de te leren taal van toepassing zijn. Dit geheel van complexe kennis die nodig is om een taal te verwerven, de constatering dat de beschikbare data onvoldoende is om een taal te verwerven en dat de mechanismen werkzaam op de input niet adequaat zijn,

wordt ook wel ‘the logical problem of language acquisition’ (Baker en McCarthy, 1981) genoemd. De oplossing voor dit probleem ligt volgens de nativisten bij het kind zelf. Iedereen wordt geboren met een universeel taalsysteem, waardoor men in staat is om een taal te leren zonder dat dit veel moeite kost en onder deze eerder aangetoonde ‘negatieve’ omstandigheden. Deze universele kennis begeleidt een kind dan in het vormen van specifieke kenmerken van deze universelen op basis van de input. Een universeel kenmerk is bijvoorbeeld het gebruik van vraagwoorden op een vaste plaats in de zin. Een kind heeft dan vervolgens als taak om deze universele kennis te gebruiken en te vormen naar een taalspecifiek kenmerk, zoals het gebruik van een vraagwoord vooraan in de zin.

Na de formulering van deze visie zijn er veel voorstellen geweest over wat er precies is aangeboren, als het gaat om een universeel taalverwervingsvermogen. Tussen deze voorstellen was ook het parameter model, ‘the parameter setting model of acquisition’ (e.g., Hyams, 1986; Roeper & Williams, 1987), welke complexe parameter standen toedicht aan het aangeboren universele systeem. Iedere parameter geeft het kind twee of drie ‘standen’ en het kind moet de juiste stand kiezen aan de hand van de taal die ze hoort. Het bepalen van de juiste stand is lastig omdat het inhoudt dat een kind de verschillende grammaticale eigenschappen van die desbetreffende taal moet herkennen en die kunnen door elkaar lopen. Zo kan het zijn dat een bepaalde taal wel het voorop plaatsen van een vraagwoord toestaat terwijl een andere taal dit juist niet toestaat. Deze theorie houdt in dat deze parameters op de juiste stand moeten kunnen worden gezet d.m.v. minimale informatie die uit de input kan worden gehaald, dit volgens het ‘subset principe’ (Berwick, 1985, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Het subset principe houdt in dat een taallerend kind een parameterwaarde zo selecteert dat alleen positieve evidentie een onjuiste keuze kan weerleggen. De input fungeert alleen als een ‘trigger’ voor het zetten van parameters. Deze visie heeft veel debatten gestart en alternatieve voorstellen doen maken (zie Goodluck 2007, Drozd, 2004; Sabbagh & Gelman, 2000). In het licht van de hoofdvraag zal ik hier niet verder op in gaan. Wel is het belangrijk om te concluderen aan de hand van de visie van de nativisten dat input toch wel degelijk een rol speelt in het taalverwervingsproces. Bij de volgende opvatting, het constructivisme, wordt aan input echter een grotere rol toebedeeld in het taalverwervingsproces.

1.3 Het Constructivisme

De tegenhanger van het nativisme, het constructivisme, gaat niet uit van een aangeboren taalsysteem, of de minimale rol die het taalsysteem speelt bij het verwerven van een taal. Dit betekent dat een kind veel meer informatie uit de input moet halen dan wanneer er een aangeboren taalsysteem voorhanden is. Cognitieve en functionalistische theorieën zien een grote rol weggelegd voor de menselijke cognitie en de communicatieve functies van taal (Culicover & Jackendoff, 2005, in Gathercole & Hoff, 2007). Hierbij wordt dan een grote rol toegedicht aan het ‘leren’ van een taal door gebruik te maken van de menselijke cognitie en niet van een ‘voorgeprogrammeerd’ taalsysteem. Ook de communicatieve functies van taal leveren volgens hen een bijdrage aan het leren van een taal (Culicover & Jackendoff, 2005, in Gathercole & Hoff, 2007). Theorieën van taalverwerving die op deze visie zijn gebaseerd stellen dat een kind de grammatica verwerft via zijn basis als communicatieve functie (Bates & MacWhinney, 1989; Budwig, 1995, in Gathercole & Hoff, 2007).

Constructivisten stellen dat de grammatica bestaat uit netwerken van constructies, gebaseerd tot een bepaald niveau op de betekenis en het bestaan van meerdere levels van concreetheid en abstractie (Croft, 2001; Goldberg, 1995, in Gathercole & Hoff, 2007). Taal is in deze alternatieve visies niet minder complex, maar minder abstract dan binnen de Chomskyaanse opvatting. Verder worden de universelen van taal niet toegedicht aan aangeboren linguïstische structuren, maar aan universele cognitieve structuren en universelen van de menselijke conditie (Croft, 2001; Tomasello, 1995, 2003, in Gathercole & Hoff, 2007).

Aan de hand van deze theorieën is het voor te stellen dat taalverwerving mogelijk is zonder aangeboren taalspecifieke kennis. Hoe minder abstract de constructies zijn, hoe toegankelijker taal d.m.v. input. De taak van het kind in het taalverwervingsproces kan dan worden gezien als het halen van de ‘juiste’ informatie uit de input (MacWhinney, 2004, in Gathercole & Hoff, 2007).

Andere opvattingen ten aanzien van het Chomskyaanse nativisme hebben zich meer gericht op de rol van de input en zijn tegen de visie ingegaan dat input niet als adequaat kan worden gezien en dat kinderen alleen maar minimaal op de input rekenen als de taal moet worden verworven. Deze opvattingen zijn in twee stromen in te delen: (1) Het laten zien dat input goed gevormd is en dat het de linguïstische structuur wel toont, en (2) bewijs dat patronen in de input worden geassocieerd met

patronen in de taalontwikkeling van kinderen, wat suggereert dat taalverwerving direct gebruikt maakt van patronen uit de input.

Nu de twee opvattingen over de rol van de input aan bod zijn geweest valt er te concluderen dat in beide opvattingen de rol van input wordt onderkend. Input speelt een grote rol in het taalverwervingsproces. Nu we dit hebben vastgesteld zal de vorm van de input nader worden bekeken. Ik doe dit aan de hand van *motherese* omdat, zoals ik al eerder heb gesteld, het in het licht van mijn hoofdvraag een interessante vorm van input is waarvan je zou verwachten dat alle kinderen, ongeacht hoeveel talen ze verwerven, dit te horen krijgen. Natuurlijk zijn er enkele gevallen te noemen, waarin *motherese* geen of nauwelijks een rol speelt. Hierbij moet dan worden gedacht aan kinderen die opgroeien in culturen waar het niet normaal is om direct tegen je kinderen te spreken of om je taalgebruik aan te passen. Deze gevallen laat ik dan ook buiten beschouwing.

1.4 Motherese

Als reactie op de opvattingen dat input niet adequaat is, heeft het onderzoek zich in het licht van de chomskyaanse opvatting in het begin vooral gericht op de samenstelling van de input, oftewel de kwaliteit van de input. Men vroeg zich dan ook af of input die kinderen ontvangen ook daadwerkelijk vol met fouten zit en daardoor een ongeschikte database vormt voor het leren van de regelmatigheden binnen een taal. Wat men ontdekte was, dat als volwassenen tegen kinderen spraken, de gebruikte spraak langzamer en veel grammaticaler was dan anders (Snow & Ferguson, 1977, in Gathercole & Hoff, 2007).

Ook vond men dat volwassenen tegenover kinderen het stemgeluid verhogen en een breder geluid maken dan wanneer men tegen volwassenen sprak (Fernald et al., 1989; zie Gerken, 1994, in Gathercole & Hoff, 2007). Volwassenen passen de complexiteit van hun taal aan, tenminste voor een groot deel, aan het niveau van het kind (Snow & Ferguson, 1977, in Gathercole & Hoff, 2007). Behalve het niveau aanpassen van de spraak, hebben volwassenen ook de neiging de aandachtsfocus van het kind te volgen, meerdere uitingen over hetzelfde onderwerp te produceren, vragen te stellen en het steeds weer geven van antwoorden (Snow & Ferguson, 1977, in Gathercole & Hoff, 2007). Deze andere eigenschappen hebben waarschijnlijk hun eigen invloed op het taalverwervingsproces verder nog dan die voorgesteld door het simplificatieproces.

Deze speciale manier van praten tegen kinderen wordt ook wel ‘motherese’ genoemd (Newport, Gleitman, & Gleitman, 1977, *in Gathercole & Hoff, 2007*).

Aanvullend onderzoek heeft aangetoond dat de hoge stem en de overdreven intonatie het geheel erg aantrekkelijk maken voor kinderen (Cooper & Aslin, 1994; Fernald, 1985, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Een van de hypothesen heeft voorgesteld dat de verhouding tussen de intonatie en de grammaticale structuur het geheel waarschijnlijk hielp bij het taalverwervingsproces. Deze hypothese is bevestigd doordat kinderen de voorkeur gaven aan overdreven spraak (Hirsh-Pasek et al., 1987, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Een andere suggestie was dat ‘motherese’ het taalverwervingsproces ondersteunt omdat het een simpeler model van de taal laat zien in verhouding tot de taal die volwassenen normaal onder elkaar spreken. Het motto kan dan worden gezien als ‘hoe simpeler hoe beter’.

Echter, deze hypothese is nooit echt bevestigd. Er bestaat één studie waarin wordt gesteld dat kortere uitingen ook daadwerkelijk een positief effect hebben op de taalontwikkeling van een kind (Furrow, Nelson, & Benedict, 1979, *in Gathercole & Hoff, 2007*), maar dit onderzoek is nooit herhaald. Aan de andere kant, hebben een aantal studies geconstateerd dat kinderen die langere uitingen horen in hun input meer ontwikkeld zijn in hun taalontwikkeling als het gaat om hun syntaxis (Harkness, 1977; Hoff-Ginsberg, 1998; Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman, & Levine, 2002, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Sommige input kenmerken worden positief geassocieerd met de syntactische ontwikkeling van het kind, zoals het stellen van vragen uit de volwassenen spraak, die grammaticale complexe vormen bevatten. Als dit echt het geval zou zijn is er een directe link aan te wijzen tussen de kwaliteit van de input en de taalontwikkeling van het kind. Echter, dit wil niet direct zeggen dat de simplificatie van taal gericht tot het kind niet op een positieve manier zou bijdragen aan de taalontwikkeling van het kind. Alle voordelen die complexe spraak met zich mee brengt waren behaald, terwijl het niveau toch anders was dan ‘echte’ volwassenspraak zoals die wordt geuit onder volwassenen. De spraak van de moeder tegen het kind was complex te noemen, maar niet zo complex als de spraak die men tot volwassenen richt.

In de voorgaande alinea’s is er steeds gekeken vanuit de rol van de opvoeder(s) waarvan het kind de meeste input ontvangt. Echter, Newport (1990, *in Gathercole & Hoff, 2007*) draait dit perspectief om naar het kind. Zij geeft dan ook tegenargumenten tegen de rol van het *motherese*. In haar visie is niet de verzorger, maar het kind, een

bron van de simplificatie van de input. Newport (1990) e.a. hebben gesuggereerd dat de beperkte perceptie en geheugen capaciteiten van een jong kind eigenlijk in zijn voordeel werken. Het kind is alleen maar in staat om 'stukjes' van de input op te slaan, waardoor er analyse nodig is door het kind, omdat het niet genoeg is om logisch mogelijke combinaties te maken. Daardoor kan er worden gesteld dat minder ook echt meer is. Het kind zal meer complexe en grotere vormen uit de input tot zich nemen als het in staat is om deze ook te verwerken.

Een ander argument tegen de cruciale rol van het *motherese* kan worden gevonden in de culturele en sociale verschillen waarop moeders over de wereld tegen hun kind praten. Er bestaan, zoals al eerder is genoemd, culturen waarin er niet tegen een kind wordt gesproken, in ieder geval niet op een directe manier (Lieven, 1994, in Gathercole & Hoff, 2007). Ondanks een grote verscheidenheid aan patronen (e.g., Ochs, 1985; Schieffelin, 1985, in Gathercole & Hoff, 2007), leren kinderen nog steeds een taal. Omdat het *motherese* niet iets universeels is, overal wordt het op een andere manier gedaan, is taalontwikkeling niet afhankelijk van het horen van *motherese* door het kind (Hoff, 2006, in Gathercole & Hoff, 2007).

Deze paragraaf heeft niet alleen het *motherese* beschreven, maar heeft ook de invloed van het *motherese* op het taalverwervingsproces van een kind laten zien. Het is dan ook belangrijk om te stellen dat niet zo zeer de term 'motherese' in dit geheel van belang is, maar meer dat een aangepaste input van invloed is op het taalverwervingsproces van een kind. Deze link tussen de input, in dit geval voornamelijk de kwaliteit, en de taal van het kind is interessant in het licht van de hoofdvraag. Hier wordt dus al voorzichtig gesteld dat input en de output van het kind verband houden. Op dit punt zal ik in hoofdstuk 3 terugkomen. Ik zal nu eerst in de volgende paragraaf kijken of input ook kan worden gezien als correctieve feedback.

1.5 Kan input gezien worden als correctieve feedback?

In het kader van de verschillende eigenschappen die de input heeft die een kind ontvangt zal nader worden gekeken naar informatie die kinderen uit de input kunnen halen. Ouders willen kinderen nog wel eens verbeteren als ze fouten maken, maar heeft dit enig nut? Of deze vorm van input als waardevol kan worden gezien zal in deze paragraaf aan bod komen. In het geval dat input kan worden gezien als correctieve feedback kan dit gegeven wellicht worden meegenomen bij de

taalverwerving van 2T1 kinderen, omdat deze misschien door het al minder ontvangen van input dan eentalige kinderen, deze ‘hulp’ wellicht kunnen gebruiken. Kinderen die twee eerste talen verwerven zullen, in vergelijking tot eentaligen, minder aandacht en tijd besteden per taal. Ook laat dit zien of er een link is te vinden tussen input, hier in de vorm van correctieve feedback, en de output die een kind produceert.

In de literatuur werd input vaak genoemd als bron van correctieve feedback in het geval van fouten. Een studie heeft aangetoond dat moeders hun kinderen niet corrigeren als ze ongrammaticale uitingen produceren (Brown & Hanlon, 1970, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Ook schijnen kinderen zich niets aan te trekken van correcties die ouders maken over hun spraak (Brown & Hanlon 1970, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Op basis van deze gegevens is men er lang vanuit gegaan dat kinderen over het algemeen geen correctieve feedback ontvangen. Recenter onderzoek heeft gekeken naar de vraag of ouders wellicht feedback geven op een wat subtielere manier (Bohannon & Stanowicz, 1988; Chouinard & Clark, 2003; Demetras, Post, & Snow, 1986; Saxton, 1997; Saxton, Backley, & Gallaway, 2005, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Chouinard en Clark (2003) hebben gevonden dat als kinderen goed gevormde uitingen produceren, volwassenen eerder geneigd zijn om deze uitingen te herhalen. Dit in tegenstelling tot wanneer kinderen onwelgevormde uitingen maken, dan zijn volwassenen eerder geneigd om de uiting aan te passen en de juiste vorm te gebruiken of om een uitleg te vragen van het kind, wat deze precies bedoelde (Bohannon & Stanowicz, 1988; Chouinard & Clark, 2003; Demetras, Post, & Snow, 1986; Saxton, 1997; Saxton, Backley, & Gallaway, 2005, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Echter, de vraag hoe bruikbaar, als zijnde een hulp in het verwervingsproces, deze subtiële correcties zijn is een zaak van discussie. Chouinard en Clark (2003) stellen dat kinderen herformuleringen herkennen als correcties. Saxton et al. (2005) laten zien dat contrastief gebruik van correctieve vormen bij volwassenen de mate van fouten bij een kind kan voorspellen. Als dit het geval zou zijn is er een directe link tussen de input van de ouders, de kwaliteit, en de output van een kind. Als tegenstander van deze visie staat Atkinson (2001), hij laat zien dat het af en toe geven van feedback niet inhoudt dat een volwassenen per se de grammaticaliteit van de uitingen van het kind signaleert. Ook stelt hij dat deze vorm van feedback niet een belangrijk aspect hoeft te zijn in de taalverwerving.

Gezien de verschillende vormen van feedback heeft Marcus (1993, *in Gathercole & Hoff, 2007*) voorspeld dat een kind dezelfde ongrammaticale zin 85 keer moet zeggen

om genoeg data te hebben verzameld om vast te stellen dat de zin ongrammaticaal was. De feedback die een kind ontvangt is daardoor zo minimaal en kan alleen worden gezien als een kleine hulp in de taalontwikkeling.

Shatz and Ebeling (1991, *in Gathercole & Hoff, 2007*) stellen dat kinderen zelf diegenen zijn die hun eigen uitingen reviseren, meer nog dan hun ouders doen. Als conclusie kan dan ook worden gesteld dat input niet direct moet worden gezien als bron voor correctieve feedback. Wellicht reviseert het kind zijn eigen fouten door aanbod vanuit de input, maar de kwantiteit op het gebied van deze bepaalde fout moet erg groot zijn om effect te hebben. Toch is het verschijnsel van correctieve feedback een interessant gegeven, omdat het soms relaties kan aantonen tussen de input die een kind ontvangt en de output die een kind produceert. Ook geeft het een indicatie dat de kwantiteit van de input invloed heeft op het wel of niet verbeteren van een fout. In de volgende paragraaf zal het laatste punt aan bod komen, namelijk input als data voor distributioneel leren. Ik bespreek dit gegeven hier, omdat ook dit gegeven wellicht een verband kan laten zien tussen de input die een kind ontvangt en de output die datzelfde kind produceert.

1.6 Input als data voor distributioneel leren?

Distributioneel leren houdt in dat in dit geval een kind in staat zou zijn om van statistische gegevens uit de input een voorspelling te maken over het juiste patroon of de juist vorm van een taal. Men gaat er dan vanuit dat bepaalde patronen zich herhalen en zo voor de taalverwerver makkelijk zijn te ontdekken. In de vorige paragraaf is er gekeken naar de rol van input als correctieve feedback. Echter er kan worden gesteld dat de theoretische relevantie van feedback afneemt naarmate structurele eigenschappen van een taal direct uit distributionele patronen uit de input zijn te halen, als eerst voorgesteld door Maratsos and Chalkley (1980, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Verschillende bronnen staan achter deze visie, variërend van computersimulaties van taalontwikkeling, analyses van distributionele vormen in de spraak van de ouders, tot bewijs van de aandacht van kinderen voor de frequentie van distributies in de input. De vraag is dan ook of input als data voor distributioneel leren kan worden gezien. Computermodellen hebben duidelijk aangetoond dat computers in staat zijn om grammaticale eigenschappen van taal te herkennen en syntactische-semantische verbanden te leggen.

Redington and Chater (1997) hebben laten zien dat d.m.v. een grote verzameling van spraak (volwassenen tegen volwassenen en volwassenen tegen kinderen) als input, een computermodel in staat is om woordklassen (naamwoorden, werkwoorden etc.) uit distributionele patronen uit de input te halen. Smith heeft in verschillende publicaties met co-auteurs (Colunga & Smith, 2005; Gasser & Smith, 1998, *in Gathercole & Hoff, 2007*) laten zien dat naamwoorden kunnen worden onderscheiden van adjectieven, aan de hand van eigenschappen van de input. Landauer and Dumais (1997) hebben laten zien dat een computer kan leren om semantische associaties te leggen tussen woorden, gebruikmakend van simpele associatieve mechanismen. Deze bevindingen laten zien dat, in principe, structuur-relevante patronen aanwezig zijn in de input.

Door middel van het onderzoeken van spraak gericht tot kinderen heeft Mintz (2003, *in Gathercole & Hoff, 2007*) gevonden dat het frequent voorkomen van woordframes altijd bij woorden van dezelfde grammaticale categorie voorkomen. Woordframes zijn woorden die steeds in dezelfde combinatie voorkomen. Naigles en Hoff-Ginsberg (1995, *in Gathercole & Hoff, 2007*) stellen dat werkwoorden uit verschillende semantische categorieën ook in verschillende syntactische omgevingen voorkomen. Deze bevindingen maken het argument dat kinderen de vormklassen uit de input kunnen halen, mogelijk.

Deze studies die patronen uit de input bekijken en simulaties van het leren op basis van input, worden aangevuld door behavioristische studies die laten zien dat kinderen in staat zijn om patronen van een taal uit de input te halen en het ook daadwerkelijk doen. Recente studies hebben een explosie van bewijs geleverd dat kinderen goede leeders zijn, in staat om informatie over de perceptuele eigenschappen van een taal tot de distributionele eigenschappen van een taal uit de spraak te halen die ze te horen krijgen. Jusczyk e.a. (e.g., Jusczyk, 1997, *in Gathercole & Hoff, 2007*) hebben laten zien dat kinderen over de mogelijkheid beschikken om stress, prosodie, syllabes en lexicale patronen uit de input te halen en te herkennen. Saffran e.a. (2003, *in Gathercole & Hoff, 2007*) vonden effecten dat kinderen snel statistische mogelijkheden in een taal leren, of het nu gaat om fonologische patronen, lexicale items of zinsstructuren (zie, e.g., Saffran, 2003, *in Gathercole & Hoff, 2007*). Doordat de gave om statistische mogelijkheden ergens uit een taal te halen ook aanwezig is bij andere soorten op aarde, vindt Saffran (2003, *in Gathercole & Hoff, 2007*) dat de gelijkenissen onder de talen niet het resultaat is van een aangeboren universeel

taalsysteem, maar dat de menselijke talen gevormd zijn door menselijke leermechanismen. Saffran kan dan ook het beste in de leer van het constructivisme en het behaviorisme worden geplaatst als het gaat om zijn visie op het taalverwervingsproces. Een best uitgebreid onderzoek is gewijd aan peuters wat laat zien dat deze vroege vorm van sensitiviteit voor de vorm van de input een basis kan zijn voor taalspecifieke en voor morfosyntactische en semantische afleidingen. Engelssprekende kinderen bijvoorbeeld, leren al vroeg dat een woord gevolgd door *a*, zoals “*a house*”, waarschijnlijk naar een object verwijst, terwijl hetzelfde nieuwe woord gevolgd door *some*, zoals “*some water*” waarschijnlijk naar een substantie verwijst (Bloom, 1994; Carey, 1994; Gathercole, Cramer, Somerville, & Jansen op de Haar, 1995; Gordon, 1988; Soja, 1992; Soja, Carey, & Spelke, 1991, in Gathercole & Hoff, 2007). Engelssprekende kinderen gebruiken ook vaak de verbinding tussen de semantiek van werkwoorden en de structuren waarin deze voorkomen als een manier om de betekenis te kunnen afleiden (Naigles & Hoff-Ginsberg, 1998; Naigles & Swensen, in Gathercole & Hoff, 2007). Deze kinderen kunnen dan ook afleiden dat een woord eindigend op *-ish*, zoals “*silverish*” niet verwijst naar het object zelf, maar de staat. Dit in tegenstelling tot Spaanssprekende kinderen, die juist wel deze soort vormen linken aan een object, vanwege de structuur in het Spaans (Waxman, Senghas, & Benveniste, 1997, in Gathercole & Hoff, 2007).

Kinderen die Welsh spreken leren als ze een nieuw woord horen op de plaats van een naamwoord, dat dit woord misschien een enkelvoudige of een meervoudige verwijzing heeft. Dit in tegenstelling tot kinderen die Engels of Spaans spreken, zij leren juist dat een nieuw woord in hun taal vaak verwijst naar een enkelvoudig object (Gathercole, Thomas, & Evans, 2000, in Gathercole & Hoff, 2007). Ook kinderen die Spaans spreken leren dat een nieuw werkwoord verwijzend naar een beweging waarschijnlijk ook de kant waar de beweging opgaat meeneemt in het werkwoord, zoals in *Juan subió la colina corriendo*, “Juan krom de heuvel op rennend”. Terwijl Engelssprekende kinderen juist leren dat een nieuw werkwoord waarschijnlijk de manier van bewegen meeneemt in het werkwoord zoals in “*John ran up the hill*” (Hohenstein, 2001, in Gathercole & Hoff, 2007)). Het verschijnen van bepaalde vormen in de spraak van kinderen laat vaak goed de frequentie van verschijnen zien in de spraak van volwassenen. Dit geeft aan dat kinderen in hoge mate gevoelig zijn voor het vóorkomen van vormen uit de volwassen spraak (Gathercole, Virginia C. Mueller,

Hoff, Erika 2007). Ook hier wordt een directe link gelegd tussen de input, in dit geval voornamelijk de kwantiteit, en de output van het kind.

Het gebruik van het werkwoord *go* uit het vroege Engels van kinderen laat zien dat het vaak gaat om verschillende geïsoleerde structuren die de syntactische vorm en de semantiek aan elkaar verbinden en dat deze in hoge mate overeenkomen met de structuur van *go* die kinderen uit de input ontvangen (Theakston, Lieven, Pine, and Rowland 2002). De Villiers (1980) heeft geconcludeerd dat de structuren van jonge kinderen waarin bepaalde werkwoorden in voor komen, overeenkomen met structuren van volwassenen waarin diezelfde werkwoorden in voorkomen. Henry (2003) heeft onderzoek gedaan naar de verledentijdsvormen van kinderen in het Ulster Engels. Het Ulster Engels laat normaal gesproken zowel onregelmatige als regelmatige vormen toe voor veel werkwoorden. Ze concludeert dat het patroon van werkwoorden dat de kinderen gebruiken overeenkomt met het patroon van de volwassenen om hen heen. Als laatste laat Gobet et al. (2004) zien dat het gebruik van Engels, Nederlands en Spaanssprekende kinderen van infinitieven en finiete werkwoordsvormen succesvol kan worden nagedaan met computersimulaties die simpele distributionele analyses combineren met een bekende strategie van kinderen die op het eind van de inputuitingen letten (Slobin, 1973, in Gathercole & Hoff, 2007).

Als eindconclusie van deze paragraaf kon worden gesteld dat input wel degelijk kan dienen als data voor distributioneel leren. Kinderen blijken in staat te zijn veel te kunnen halen uit de input die men uit de omgeving hoort. Kinderen blijken gevoelig voor vorm-betekenis relaties uit hun taal en gebruiken deze dan ook om linguïstische voorspellingen en afleidingen te doen over hun eigen taal.

Het is voor nu voldoende om te concluderen dat er op het gebied van informatie halen uit de aangeboden input wel degelijk een relatie bestaat tussen input en de geproduceerde taal. Hoe dit er precies uitziet wordt in hoofdstuk 3 nader besproken. In de volgende paragraaf zal ik mij richten op de vraag of input ook invloed heeft op de snelheid en de volgorde waarop een kind een taal verwerft. Als dit wel het geval zou zijn, is het mogelijk dat 2T1 kinderen een andere verwervingsvolgorde en snelheid doorlopen dan eentalige kinderen.

1.7 Heeft input invloed op de volgorde waarin en de snelheid waarmee kinderen een taal verwerven?

Er kunnen twee vragen worden gesteld als het gaat om de invloed van de input: heeft input invloed op de volgorde waarop verschillende vormen worden verworven en heeft input invloed op de snelheid waarop een taal wordt verworven?

Allereerst zal er gekeken worden naar de invloed die input kan hebben op de volgorde van het taalverwervingsproces.

Invloed van de input op de volgorde van verwerving.

Als men er vanuit gaat dat input een grote invloed heeft op de volgorde van verwerven, dan ligt het voor de hand om een gelijkenis te zien tussen de input die een kind ontvangt vanuit de omgeving en de taal die het kind zelf produceert. Bepaalde vormen die relatief vaak zullen voorkomen in de volwassenenspraak en een onderdeel vormen van de input die een kind ontvangt, zullen dan ook als eerste kunnen worden verwacht in de taalproductie van het kind. Men zou echter kunnen veronderstellen dat woorden en zo ook constructies die het meest voorkomen bij volwassenen, bij kinderen juist niet veel voorkomen. Een voorbeeld is het gebruik van lidwoorden, zoals *de*, *het* en *een*. Deze woorden worden vaak door een kind weggelaten, als een kind spreekt wordt meestal alleen het naamwoord genoemd en het desbetreffende lidwoord weggelaten. De vraag is nu echter of het hier daadwerkelijk gaat om de invloed van de input of om iets anders. Het directe verband hiertussen zal ik schuldig moeten blijven. Wellicht is er een verschil aan te merken tussen het gebruik als het gaat om functiewoorden en inhoudswoorden.

Uit onderzoek is gebleken dat andere factoren dan input zoals linguïstische complexiteit en *perceptual saliency* (de mate van belangrijkheid aangegeven/ onderscheiden in een taal) meer invloed hebben op de verwervingsvolgorde. Dit is vooral gebleken uit onderzoek naar verwervingsvolgorden van o.a. grammaticale morfemen (Brown, 1973; de Villiers & de Villiers, 1973, in Gathercole & Hoff, 2007). Ook al speelt input niet een enorme rol in de verwervingsvolgorde, wel kan worden gesteld dat het toch op enige manier een zekere bijdrage aan het proces levert. Zo kan worden gesteld dat in het meest extreme geval een kind niets kan verwerven wat het niet eerst heeft gehoord. Verschillende onderzoekers hebben voorgesteld dat er zelfs een zekere 'critical mass', zoals bijvoorbeeld 'genoeg' input van hetzelfde, nodig is om überhaupt iets te kunnen verwerven en te abstraheren. De term genoeg is

niet verder te definiëren en blijft hierdoor vaag. Als deze input niet aanwezig is kan de desbetreffende relevante structuur in zijn geheel niet worden verworven, of voor een deel of pas op een later moment (Conti-Ramsden & Jones, 1997; Elman, 2003; Gathercole, 2002b, 2002c; Marchman & Bates, 1994, in *Gathercole & Hoff, 2007*).

Als voorbeeld voor de relevantie van input op de verwervingsvolgorde kan dit worden getoond aan de hand van twee voorbeelden. Als eerste is er de passief in het Engels. Engelssprekende kinderen leren de passief (e.g., *She was beaten by her opponent*) vrij laat. De passief wordt dan ook relatief weinig gebruikt in het Engels. Kinderen die een taal leren waarin de passief wel vaak wordt gebruikt zouden deze dan ook sneller leren (Allen & Crago, 1996; Demuth, 1989; Pye & Quixtan Poz, 1988, in *Gathercole & Hoff, 2007*). De Villiers (1980) hebben aangetoond dat als de passief vaker wordt aangeboden in de spraak naar kinderen toe, de Engelssprekende kinderen ook eerder de passief kunnen leren. Een tweede voorbeeld is de verwerving van de present perfect in het Brits-Engels en het Amerikaans-Engels. Deze twee vormen van het Engels delen een aantal kenmerken zo ook de syntaxis en de semantische vormen in de present perfect. Er is wel een verschil, namelijk dat het Amerikaans-Engels de present perfect veel minder vaak gebruikt dan het Brits-Engels. Er wordt dan in plaats van de present perfect gebruik gemaakt van de regelmatige verledentijdsvorm (*Did you eat yet? i.p.v. Have you eaten yet?*). De Brits-Engels sprekende kinderen gebruiken de present perfect als ze een leeftijd hebben van ongeveer 3 jaar terwijl kinderen die Amerikaans-Engels spreken pas veel later de present perfect gebruiken (Gathercole 1986, in *Gathercole & Hoff, 2007*). Deze twee voorbeelden kunnen dienen als bewijs dat input in zekere mate belangrijk is voor de verwervingsvolgorde van bepaalde vormen in een taal. Er blijkt een relatie te zijn tussen de frequentie van voorkomen en de volgorde waarin iets wordt verworven. Echter, de exacte hoeveelheid die nodig is om een vorm of structuur goed te kunnen leren is nog geen uitsluitsel over bekend. Wel schijnt het te maken te hebben met de moeilijkheidsgraad, of te wel de transparantie van een bepaalde structuur. Structuren die transparant zijn blijken een kleinere hoeveelheid *critical mass* nodig te hebben. Een voorbeeld hiervoor kan worden gevonden in het Spaans. In het Spaans is de grammaticale gender markering erg transparant en leren kinderen deze dan ook op een jonge leeftijd (Cain, Weber-Olsen, & Smith, 1987; Hernández Pina, 1984, in *Gathercole & Hoff, 2007*). Het Welsh heeft in tegenstelling tot het Spaans een niet-transparante grammaticale

gender markering. Deze wordt dan ook niet geleerd voor de leeftijd van 9 jaar (Gathercole & Thomas, 2005; Gathercole, Thomas, & Laporte, 2001; Thomas, 2001, in Gathercole & Hoff, 2007). Een ander voorbeeld dat kan dienen als bewijs dat de transparantie van invloed is op de taalverwervingsvolgorde, zijn that-trace structuren. In het Spaans (¿Quién piensas *que* tiene ojos verdes?/Who do you think (*that* omitted) has green eyes?) en het gebruik van het complement *que* in het Spaans worden allebei vroeg geleerd. Dit in tegenstelling tot that-trace structuren in het Engels en het verdere gebruik van *that* is niet-transparant en wordt dat ook pas later geleerd (Gathercole, 2002c; Gathercole & Montes, 1997, in Gathercole & Hoff, 2007).

Een andere manier waarop de frequentie van de input een invloed kan hebben op de volgorde van verwerving heeft te maken met hoe kinderen in staat zijn om te kunnen generaliseren over het geleerde goed materiaal heen. Als kinderen hun taal opbouwen aan de hand van patronen die zij uit de input halen, kan men zich afvragen wanneer zij dan in staat zijn om zelf structuren te produceren. Productiviteit is een belangrijk aspect binnen de linguïstische kennis, omdat het het kind in staat stelt om structuren te produceren die het nooit eerder gehoord heeft. We weten al dat kinderen op een bepaald moment in zijn ontwikkeling in staat zijn om hun grammaticale kennis open te stellen voor nieuwe vormen (e.g., Berko, 1958, in Gathercole & Hoff, 2007). Ze generaliseren en overgeneraliseren naar nieuwe vormen, zoals het gebruik van regelmatige vormen op plaatsen van onregelmatige vormen (hij loopte). Nu is het de vraag wanneer deze vormen voorkomen en hoe een kind in staat is om de eventuele foute vormen uit zijn taalgebruik te halen. Tomasello (2000, in Gathercole & Hoff, 2007) heeft laten zien dat de frequentie van input een rol speelt in het vaststellen wanneer overgeneralisaties voorkomen in de spraak van kinderen. Hij stelt dat vormen die vaak voorkomen in de input die een kind ontvangt ook minder snel door het kind worden overgegeneraliseerd. Een goed voorbeeld kan worden gegeven vanuit het Engels, het werkwoord *laugh* wordt gebruikt als een intransitief werkwoord en zal dan ook niet snel transitief worden gemaakt door een kind *I laughed him*.

Overgeneralisaties worden ook tegengehouden door de aanwezigheid van alternatieve vormen. Op deze manier is het horen van *made X disappear* een factor waardoor *disappear* niet snel wordt omgevormd van een intransitief werkwoord naar een transitief werkwoord, als in *I disappeared it* (Brooks & Tomasello, 1999, in Gathercole & Hoff, 2007). Woorden die juist minder vaak voorkomen in de input zijn het meest vatbaar om te worden overgegeneraliseerd. Een voorbeeld kan zijn het

Engelse woord *giggle*, wat overgegeneraliseerd zou kunnen worden naar *you giggled me*. Wel moet erbij worden gezegd dat er empirisch bewijs is voor sommige gevallen (Brooks, Tomasello, Dodson, & Lewis, 1999, in *Gathercole & Hoff, 2007*), maar over het feit dat kinderen in staat zijn om taal te produceren zonder overproductief te zijn is nog niet geheel opgelost.

Als we kijken naar het verloop van het verwerven van bepaalde structuren, dan speelt de frequentie van de input niet per se een rol in de volgorde van verwerving. Echter, de frequentie van de input zorgt wel voor de beschikbaarheid en de aanwezigheid van bepaalde structuren. Voor iedere structuur moet een kind genoeg te weten komen om zo de relevante generalisaties eruit te kunnen halen. Als deze structuren transparant zijn is er minder *critical mass* nodig om ze te verwerken. Kinderen zullen dan ook niet snel fouten van overgeneralisaties maken bij items die vroeg geleerd zijn en vaak zijn gehoord. Alleen bij gevallen die juist niet vaak gehoord zijn en vroeg geleerd zijn zullen fouten voorkomen, maar dan wel alleen totdat het systeem volledig is geleerd.

Invloed van de input op de snelheid van verwerving.

Nadat we hebben gekeken naar de invloed van de frequentie van input op de volgorde van het taalverwervingsproces van kinderen zal er nu worden gekeken of de input enig effect heeft op de snelheid van het verwerven van een taal.

Een goede manier om erachter te komen of de input van invloed is op de snelheid van verwerven is om te kijken naar het verschil tussen eentaligen en tweetaligen die dezelfde talen leren. Tussen deze twee groepen is namelijk een verschil in de hoeveelheid input die men in een bepaalde taal ontvangt. Kinderen die eentaling zijn krijgen alleen maar input van die desbetreffende taal, terwijl datzelfde aanbod moet worden verdeeld over twee talen als het gaat om tweetalige kinderen. Gathercole (2002a, 2002b, 2002c, in *Gathercole & Hoff, 2007*) heeft bewijs gevonden voor het feit dat de mate van input invloed heeft op de snelheid waarmee iets uit een taal wordt verworven. Zij heeft dan ook onderzoek gedaan naar Spaans-Engelstalige kinderen die de *mass/count* structuren in het Engels, *grammatical gender* in het Spaans en *that-trace* structuren in het Engels en het Spaans moeten leren. De tweetaligen die de meeste input in het Engels kregen, hadden de Engelse constructies sneller verworven dan hun leeftijdsgenoten. Ditzelfde geldt voor de tweetaligen die de meeste input in het Spaans krijgen, zij beheersten de Spaanse constructies eerder en sneller dan hun andere leeftijdsgenootjes waarbij het Engels meer aanwezig was. De eentaligen waren

in alles sneller, zij krijgen in verhouding dan ook meer input van hun enige taal dan leeftijdsgenootjes die tweetalig zijn. Gathercole en Thomas (2005, in *Gathercole & Hoff, 2007*) hebben deze zelfde conclusie ook gevonden bij Welsh-Engelstalige kinderen, als het gaat om grammaticaal geslacht en verbum-argument structuren in het Welsh. De kinderen die dagelijks de meeste input ontvingen van het Welsh, beheersten de constructies in het Welsh eerder dan leeftijdsgenoten die in verhouding minder Welsh als input kregen.

Eentalige kinderen verschillen ook van elkaar als het gaat om de hoeveelheid input ze per dag krijgen en dit beïnvloedt de mate van grammaticale ontwikkeling. De totale hoeveelheid spraak die wordt gericht naar een kind thuis of op bijvoorbeeld de crèche per dag staat in relatie tot de mate van linguïstische ontwikkeling van het kind (Bradley & Caldwell, 1976; Clarke-Stewart, 1973; McCartney, 1984, in *Gathercole & Hoff, 2007*).

De mate van spreken van bijvoorbeeld Engelssprekende ouders naar jonge kinderen heeft een relatie met de syntactische en semantische ontwikkeling van het kind in het Engels (Barnes, Gutfreund, Satterly, & Wells, 1983, in *Gathercole & Hoff, 2007*). Kinderen die op de crèche een leidster hebben die meer complexe zinnen gebruikt groeien zelf ook sneller in het gebruik van complexe zinnen. Dit in tegenstelling tot kinderen die geen leidster hebben die complexe zinnen gebruikt (Huttenlocher et al., 2002, in *Gathercole & Hoff, 2007*).

Hoe meer kinderen vragen horen waarbij het hulpwerkwoord voorop is gezet, hoe sneller zij dit zelf ook gaan doen (Hoff-Ginsberg, 1985; Newport et al., 1977; Shatz, Hoff-Ginsberg, & MacIver, 1989, in *Gathercole & Hoff, 2007*).

Niet alleen de hoeveelheid input maar de manier van, heeft invloed op de grammaticale ontwikkeling van kinderen. Vooral de mate van conversatie-ervaring en de hoeveelheid aandacht hebben invloed op de grammaticale ontwikkeling (Carpenter, Nagell, & Tomasello, 1998; Laakso, Poikkeus, Katajamaki, & Lyytinen, 1999; Mundy & Gomes, 1998, in *Gathercole & Hoff, 2007*). Ook de aandacht voor de verbaliteit, de mate van mondeling taalgebruik, van een kind heeft invloed op de grammaticale ontwikkeling (Tamis-LeMonda, Bornstein, & Baumwell, 2001, in *Gathercole & Hoff, 2007*).

Het voordeel van conversatie-ervaring kan wellicht uiteindelijk worden herleid tot de hoeveelheid input die een kind heeft ontvangen. Want als ouders en kinderen meer converseren, zal het kind meer taaldata en meer complexe taaldata ontvangen. Echter,

het zou ook kunnen zijn dat het hebben van een gesprekspartner taalverwerving kan motiveren, omdat het een kind laat zien dat converseren mogelijk en interessant is (Hoff, 2003, 2006, in Gathercole & Hoff, 2007). Ook kan het zo zijn dat de gesprekspartner van het kind zich aanpast aan het taalniveau van het kind en zo meer 'bruikbare' taaldata aanlevert, dit verschijnsel zijn we al eerder tegengekomen bij het *motherese*. Er valt nu te concluderen dat hoe meer input men krijgt hoe sneller de ontwikkeling zal gaan.

Volgens de hoofdpunten van het afgelopen hoofdstuk valt te concluderen dat er verschillende visies bestaan op het taalverwervingsproces, namelijk het nativisme en het constructivisme zoals is behandeld. In deze visies is het mogelijk een gradatie aan te brengen, wat inhoudt dat binnen deze visies ook nog verschillende opvattingen bestaan. Daarna is het *motherese* aan bod gekomen en is er getoond dat en hoe volwassenen hun spraak aanpassen aan hun kinderen. Wellicht kan er een link worden gelegd tussen de rol van het *motherese* en de taalontwikkeling van een kind, omdat deze 'simplificatie' van taal een positief effect zou hebben op het taalverwervingsproces. Of input gezien kan worden als correctieve feedback is geantwoord dat dit meestal niet het geval zal zijn. Het is wellicht wel mogelijk om correctieve feedback van de input te gebruiken om de spraak te reviseren, maar in welke mate dit wordt gedaan is onduidelijk.

Het zien van input als data voor distributioneel leren is wel enigszins bevestigd. Zo is een kind in staat om veel uit de input te halen. Er kan dan ook worden gesteld dat er op het gebied van informatie halen uit de aangeboden input wel degelijk een relatie bestaat tussen input en de geproduceerde taal. Ook is er gebleken dat input invloed heeft op de volgorde en snelheid waarop kinderen een taal verwerven. Hoe meer input men krijgt hoe sneller de ontwikkeling zal gaan.

In het volgende hoofdstuk zal nadrukkelijk worden gekeken naar kinderen die twee eerste talen (2T1) verwerven. De invloed die in dit hoofdstuk reeds aan bod is gekomen zal nu in het licht van 2T1-kinderen worden bekeken.

Hoofdstuk 2 Kinderen met twee eerste talen nader bekeken

2.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk is geconcludeerd dat input een belangrijke rol speelt in het taalverwervingsproces van eentaligen. De vraag is nu echter of deze invloed terug is te zien in het taalverwervingsproces van tweetaligen. Aan het eind van het hoofdstuk kwamen tweetaligen wel al af en toe aan bod. Mijn definitie van een tweetalige in het licht van de hoofdvraag is als volgt: een kind heeft in de leeftijd van 0 tot en met 3 jaar simultaan twee talen geleerd. Er is dan ook sprake van twee eerste talen (2T1). In dit hoofdstuk zal ik laten zien dat het hebben van twee eerste talen ook mogelijk is. Als eerste zal ik een uitvoerige beschrijving geven van kinderen die 2T1 verwerven. Ook zal ik de gekozen leeftijdscategorie verder verduidelijken. Als tweede zal ik een vergelijking maken met eentaligen betreffende de relatie tussen de kwaliteit en kwantiteit van de input op het taalverwervingsproces. Eventuele verschillen kunnen namelijk duidelijk maken waarop zal moeten worden gelet als het gaat om de input bij deze 2T1 kinderen. Als derde zal ik aan de hand van de literatuur voorspellingen doen voor de praktijk.

2.2 Het verwerven van twee eerste talen

Het verwerven van 2T1 kan worden gezien als het verwerven van twee eerste talen. Deze opvatting wordt alom gedeeld door verschillende onderzoekers waaronder Meisel (2004). Echter, deze opvatting zal genuanceerder moeten worden uitgelegd, omdat het te kort door de bocht is om te stellen dat er dan ook niets anders gebeurt in het hoofd van een kind en zo ook bij de verwerving van 2T1 kinderen in relatie tot eentaligen. Als het zo simpel zou zijn om te zeggen dat de verwerving hetzelfde verloopt bij eentaligen als bij 2T1-verwervers, is verder onderzoek overbodig en zijn afwijkende gevallen uit de praktijk tussen deze twee groepen onverklaarbaar te noemen. Deze afwijkende gevallen zouden immers niet zijn te verklaren aan de hand van verschillen tussen deze twee groepen, omdat we dan aannemen dat deze in theorie niet bestaan.

Als we vervolgens bij het begin beginnen en stellen dat we het hier hebben over kinderen in de leeftijd van nul tot en met drie jaar die twee eerste talen verwerven is

het goed te weten waarom het specifiek deze leeftijdscategorie betreft. Deze leeftijdsgrens heeft alles te maken met de vraag wanneer een kind optimaal een taal kan leren. In de oude bewoordingen sprak men dan over de ‘kritische periode’ (o.a. Long 1990, *in Mitchell en Myles 2004*) waarbij men dacht dat het moeilijker werd om een taal te leren als kinderen zich buiten deze periode bevonden. Deze ‘kritische periode’ is steeds korter geworden en wordt nu vaak geschat op een periode tot de leeftijd van drie jaar (Meisel 2004). Ik zal hier verder niet op ingaan, omdat dit in het licht van mijn hoofdvraag irrelevant is. Zo kan het worden gezien als het leren van twee eerste talen omdat deze chronologisch niet op elkaar volgen, maar tegelijk worden verworven in dezelfde periode als ook een eerste taal wordt verworven. Er is dan ook sprake van simultane taalverwerving.

Ik noemde al eerder in deze paragraaf dat een potentieel verschil tussen eentaligen en 2T1 kinderen in de cognitie te vinden is. Volgens die opvatting hebben deze 2T1 kinderen twee systemen in hun hoofd, één per taal. Deze opvatting wordt ook wel de ‘Dual System Hypothesis’ genoemd (Meisel 2004). Echter, om te komen tot deze kijk op de verweving van 2T1 ging men er vanuit dat kinderen die met twee talen opgroeiden in het begin maar één systeem hadden waarin deze beide talen waren vertegenwoordigd. Deze ‘Single System Hypothesis’ voorgesteld door Volterra en Taeschner (1978, *in Meisel 2004*) kan als volgt worden gekarakteriseerd. De bilinguale verwerving kan worden gezien als een initiële periode waarin kinderen één systeem ontwikkelen voordat ze gaan differentiëren in lexicale en grammaticale systemen van de twee desbetreffende talen die zij spreken. Het kan dan ook als een drie fasen model worden gezien (Volterra en Taeschner, 1978, *in Meisel 2004*):

- I. Het kind heeft maar één lexicaal systeem waarin woorden van beide talen worden vertegenwoordigd.
- II. Aparte lexicale systemen worden ontwikkeld, maar kinderen zijn nog wel van één systeem afhankelijk als het gaat om de syntaxis.
- III. Aparte grammaticale systemen worden ontwikkeld, wat resulteert in de differentiatie van twee linguïstische systemen.

Uit onderzoek van o.a. De Houwer (1990), Genesee (1989) en Meisel (1989, *allen in Meisel 2004*), is gebleken dat deze ‘Single System Hypothesis’ niet goed de typische ontwikkelingspatronen van deze 2T1 kinderen weergeeft. Uitgebreidere onderzoeken (Quay, 1995, *in Meisel 2004*) naar deze groep hebben laten zien dat er wel degelijk

spraak is van twee systemen. Deze onderzoeken zijn voornamelijk longitudinaal uitgevoerd en laten zien dat de ontwikkeling van lexicale kennis en grammaticale structuren die te vinden zijn in de spraak van deze 2T1 kinderen al vroeg worden gescheiden. Er kan dan ook worden gesteld dat een vroege scheiding van de twee talen eerder de regel is dan een uitzondering. Een ander bewijs voor deze opvatting aangaande 'Dual System Hypothesis' kunnen worden gevonden door de verb-second regel (V2). De V2-regel is karakteristiek voor de Germaanse talen, behalve het Engels. In deze V2-talen wordt het finiete werkwoord in de tweede positie in de zin geplaatst. Als er iets anders, dan het subject op de eerste plaats in de zin wordt gezet, volgt het finiete werkwoord het subject, omdat het alleen dan op de tweede plaats in de zin kan staan. Kinderen gebruiken vaak een deiktische uitdrukking aan het begin van een zin, zoals 'daar' of iets dergelijks. Een aantal studies (Meisel 2004) hebben naar dit verschijnsel gekeken in verschillende corpora waarin het Duits simultaan wordt verworven met een niet-Germaanse taal, dus zonder V2-regel, zoals het Frans, Italiaans, Portugees of Engels. Vanuit de opvatting van de 'Dual System Hypothesis' zou men nu verwachten dat kinderen deze V2-regel alleen op het Duist toepassen en niet op de andere (niet-Germaanse) taal. De resultaten van deze studies (Meisel 2004) bevestigen dit dan ook. Kinderen gebruiken het finiete werkwoord in deze constructies in het Duits op de tweede plaats terwijl de kinderen het finiete werkwoord voor de andere taal op de derde plaats zetten.

De opvatting dat het leren van twee eerste talen te vergelijken is met het leren van een eerste taal is er ook op gebaseerd dat de verwerving tussen deze twee groepen kwalitatief niet van elkaar verschilt. Echter, het verloop van de taalontwikkeling hoeft niet per se hetzelfde te zijn als dat van eentaligen. Het is namelijk aangetoond dat vooral de latere verwerving van bilingualen wordt gekarakteriseerd door crosslinguïstische invloeden. Deze invloed tussen de twee talen van een persoon zijn zeker niet vreemd te noemen. De input die deze kinderen krijgen is opgebouwd uit de twee talen. Deze twee talen kunnen allebei van een ander persoon komen, maar het is ook begrijpelijk dat deze personen de talen met elkaar spreken en deze vervolgens mixen. Het kind zal dan een mengeling kunnen horen en deze ook op deze manier toepassen. Op deze specifieke invloed van de input van bijv. de ouders/opvoeders van het kind zal ik later meer aandacht besteden, maar voor nu is het belangrijk om te weten dat deze mogelijkheid bestaat en dat deze kinderen dit zelf ook kunnen toepassen in hun eigen spraak.

Paradis en Genesee (1995) hebben laten zien dat grammaticale onafhankelijkheid van de twee talen in de verwerving kan leiden tot versnelling van de ontwikkeling van de twee talen. Ook zou de grammaticale onafhankelijkheid kunnen zorgen voor vertraging van de ontwikkeling van de twee talen. Verder is het ook mogelijk dat er door deze onafhankelijkheid transfer plaatsvindt tussen de twee talen. Dit zou in theorie kunnen leiden tot kwalitatieve verschillen in de taalontwikkeling als deze wordt vergeleken met eentaligen. Met andere woorden, de manier van verwerven is niet per definitie hetzelfde als deze wordt vergeleken met eentaligen. Als je vervolgens beter kijkt naar de ontwikkelingsfasen waar een kind doorheen gaat bij het leren van een taal, kan het hebben van twee talen een voorsprong betekenen. Het is namelijk mogelijk dat bepaalde grammaticale aspecten in taal A eerder worden verworven, eerder in de ontwikkelingsfasen aan bod komen, dan deze zelfde aspecten in taal B. Volgens Meisel (2004) is het dan mogelijk dat een kind in theorie deze grammaticale aspecten ook eerder leert in taal B, omdat deze als het ware wordt geactiveerd door de aanwezigheid van deze grammaticale aspecten in taal A. Als we goed naar dit gegeven kijken is het wellicht mogelijk om te zeggen dat een 2T1 kind in staat zou kunnen zijn om eventuele achterliggende kennis te compenseren met de aanwezigheid van deze kennis in de andere taal. In dit geval heeft het beschikken over twee talen en twee systemen geen negatieve, maar positieve gevolgen. Aan de andere kant is het ook mogelijk dat deze 2T1 kinderen juist vertraging oplopen, waardoor ook op dit vlak de taalontwikkeling kan verschillen van eentaligen.

De 'Bilingual Bootstrapping Hypothesis' (Gawlitsek-Maiwald, Tracy 1996, *in Meisel 2004*) verklaart afwijkingen in de ontwikkelingsfasen van 2T1 kinderen als deze worden vergeleken met eentaligen. Deze hypothese gaat er vanuit dat iedere taal zich in een ander tempo ontwikkelt, waardoor de meer geavanceerde taal de minder geavanceerde taal stimuleert. Dus de twee grammatica's worden apart ontwikkeld, maar het kind kan soms bepaalde grammaticale structuren uit de meer geavanceerde taal importeren naar de minder geavanceerde taal. Deze visie is nog controversieel (Meisel 2004), maar het is wel belangrijk om deze hier te noemen omdat dit fenomeen zich maar in specifieke situaties voordoet. Het zal zich volgens de theorie alleen laten zien als er sprake zal zijn van een ongelijke stand van zaken tussen de talen in hetzelfde gebied. Er moet dan ook sprake zijn van een zekere crosslinguïstische invloed, een reden waardoor taal B 'geraadpleegd' wordt om taal A 'te ondersteunen'. Het is belangrijk om de factoren die voor crosslinguïstische invloeden

zorgen beter te definiëren. Andere mogelijke factoren die een crosslinguïstische invloed hebben op de talen van deze 2T1 kinderen kunnen worden gezocht in de hoek van de ouders/opvoeders. Het ligt dan ook voor de hand om te denken dat als ouders gemengde taal gebruiken naar het kind toe, dat wil zeggen het mengen van taal A met taal B van de ouders, deze het zelf ook zal gaan gebruiken. Ook bij taaldominantie is het vanuit theoretisch oogpunt denkbaar dat dit kan zorgen voor crosslinguïstische invloeden. De dominante taal van een kind zou volgens o.a. de Bilingual Bootstrapping Hypothesis invloed kunnen uitoefenen op de minder dominante taal van het kind. Ook in deze situatie zouden er crosslinguïstische invloeden in de mindere taal door de dominante taal zichtbaar kunnen zijn.

2.3 Andere factoren buiten de kwaliteit en de kwantiteit van de input die het taalverwervingsproces beïnvloeden.

De vorige paragraaf stelt niet alleen dat de kwaliteit en de kwantiteit van de input invloed heeft op het taalverwervingsproces, maar dat ook andere factoren een invloed hebben.

Ik zal in deze paragraaf kort de andere factoren uiteenzetten. Ik doe dit omdat dit een completer beeld geeft van de verschillende invloeden op het taalverwervingsproces, maar ook omdat het bepaalde studies die later aangehaald zullen worden deels kunnen verklaren. De volgende factoren verklaren ook de individuele verschillen tussen taalverwerwers. De invloed van de verschillende factoren gaat twee kanten op, het kan een positieve dan wel negatieve invloed hebben op de taalverwerving van een kind.

Paradis (2007) noemt de volgende zeven factoren die een belangrijke rol spelen binnen het taalverwervingsproces van een kind:

- Motivatie
- Aanleg
- Persoonlijkheidskenmerken
- Eerste taal typologie
- Leeftijd van taalverwerving
- Sociaal economische status (SES)
- Kwaliteit en context van de input van de tweede taal.

Deze factoren kunnen kind-externe factoren worden genoemd, dit omdat het kind zelf geen invloed heeft op deze factoren, ze komen van buitenaf.

Aan deze zeven factoren zullen nog drie andere factoren aan worden toegevoegd, namelijk;

- Fysieke/mentale gesteldheid
- Cognitie en taalverwerving
- Moeilijkheidsgraad van de L2

Deze factoren genoemd door Gathercole & Hoff (2007) geven een aanvulling op de factoren die eerder zijn genoemd door Paradis (2007).

Er bestaan ook kind- interne factoren, m.a.w. fysieke aangeboren kenmerken ‘primary organic conditions’, maar deze zal ik niet behandelen, omdat het hier gaat om ‘specifieke’ gevallen die in het licht van mijn hoofdvraag niet relevant zijn. Ik kijk immers naar de regel en niet naar de uitzondering.

2.4 Verschillen in de verwerving tussen 2T1 en T1 als het gaat om de kwantiteit en kwaliteit van de input op het taalverwervingsproces

In de vorige paragraaf is er gesuggereerd dat kinderen die 2T1 verwerven deze twee talen in twee aparte systemen hebben staan. Eentaligen hebben in dit licht dan ook maar één systeem nodig, want zij spreken immers maar één taal. Dit op het eerste gezicht logische verschil heeft een grote invloed op een aantal kenmerken in het taalverwervingsproces van deze twee groepen. Door het hebben van twee systemen en dus ook twee talen is het aannemelijk dat een kind ook twee keer zoveel input zou moeten krijgen in tegenstelling tot de hoeveelheid aantal input die een eentalige tot zijn beschikking zou moeten hebben. Dit is echter niet het geval. Een kind dat met twee talen opgroeit krijgt deze input vanuit zijn omgeving, net zoals het kind dat met één taal opgroeit. Een 2T1 kind heeft in tegenstelling tot een T1 kind een tweetalige omgeving, waarin de talen zijn verdeeld. Deze verdeling is niet altijd evenredig, ook al was deze wel evenredig, dan nog is de input die 2T1 kind krijgt minder in kwantiteit dan een T1 kind, waar geen sprake is van een verdeling. Het is dan ook niet zo dat een T1 kind 200% taalinput ontvangt en een 2T1 kind 100% per taal krijgt. De opvatting dat 2T1 kinderen minder input per taal krijgen als men de vergelijking maakt met T1 kinderen is vrij logisch. Deze opvatting echter, zou in theorie gevolgen kunnen hebben voor het taalverwervingsproces van deze 2T1 kinderen. Doordat ze minder input krijgen is het theoretisch mogelijk dat ze de nodige structuren in het ontwikkelingsproces van de taal langzamer leren, omdat deze ook minder aan bod

zouden kunnen komen. Een kind moet immers zijn aandacht verdelen over de twee talen. In de vorige paragraaf is beschreven dat kinderen misschien in staat zijn om geringere kennis in de ene taal eventueel te compenseren door de wel aanwezige kennis in de andere taal. Ook is uit de vorige paragraaf gebleken dat kwalitatief gezien de verwerving niet wezenlijk verschilt van die van T1 kinderen. De vraag echter blijft hoe dat mogelijk is ondanks de kwantitatief geringere input die deze kinderen per taal krijgen.

Een oplossing voor het probleem van het moeten verdelen van input over de twee talen kan wellicht worden gevonden in de kwaliteit van de input. Misschien is deze factor binnen de input belangrijker na een bepaald punt dan de kwantiteit. In het eerste hoofdstuk is er reeds vastgesteld dat de kwantiteit van de input een belangrijke rol speelt in het verwerkingsproces. Er is zelfs geopperd dat ‘hoe meer input, hoe beter’ van toepassing zou zijn. Het is echter nooit vastgesteld hoeveel input daadwerkelijk noodzakelijk is. Het is denkbaar dat de kwaliteit van deze input in combinatie met de kwantiteit van grote invloed is. Het is dan ook zaak om de invloed van niet alleen de kwantiteit te onderzoeken, maar tevens te kwaliteit te bekijken. In de input van 2T1 kinderen is het in theorie dan ook belangrijk om goed naar de kwaliteit te kijken van de input en of een slechtere kwaliteit ook veel invloed heeft op het taalverwerkingsproces van deze 2T1 kinderen. Het is wellicht mogelijk dat ouders instinctief rekening houden met de kwaliteit van de input die ze aan het kind geven, zoals moeders/verzorgers dat ook doen bij motherese, wat in het eerste hoofdstuk is uitgelegd.

Er kan dan ook worden gesteld dat het grootste verschil tussen 2T1 kinderen en eentalige kinderen de kwantiteit van de input is. Deze is voor de 2T1 kinderen altijd minder. De vraag is nu dan ook of de kwaliteit van de input op de een of andere manier dit verschil goed kan maken, omdat deze 2T1 kinderen in de regel niet ‘minder’ of ‘slechter’ een taal kunnen spreken. Dus iets zorgt ervoor dat deze kinderen ondanks de mindere kwantiteit toch in staat zijn een taal te kunnen leren. Het zou ook mogelijk kunnen zijn dat de hoeveelheid input dat een eentalig kind ontvangt als ‘te veel’ is te karakteriseren, dat een kind het ook met minder input kan doen. Toch is het interessant om juist ook naar het verschil in kwaliteit te kijken, omdat als ouders/opvoeders anders praten tegen deze 2T1 kinderen dan dat er tegen eentalige kinderen wordt gedaan is dit een interessant verschijnsel. Omdat dit verschil wellicht

kan aantonen waarom deze 2T1 kinderen toch twee talen naast elkaar kunnen leren terwijl er minder input van wordt gegeven.

In de volgende paragraaf zal ik deze suggesties en eerder gedane suggesties verder uitwerken als voorspellingen voor de praktijk. Het kan dan ook dienen als een samenvatting van dit hoofdstuk.

2.5 Voorspellingen vanuit de theorie voor de praktijk

In de bovengenoemde paragrafen zijn een aantal dingen geconstateerd. Ten eerste dat een kind in de leeftijd van 0 – 3 jaar, dat twee talen simultaan leert, eigenlijk twee eerste talen leert (2T1). Ten tweede is vastgesteld dat kinderen die 2T1 hebben, twee aparte systemen in hun hoofd hebben die elk één taal representeren. Ten derde is geconstateerd dat het mogelijk is d.m.v. de ‘Bilingual Bootstrapping Hypothesis’ (Gawlitsek-Maiwald, Tracy 1996, *in Meisel 2004*) informatie van taal A over te hevelen naar taal B als deze nog niet over deze informatie beschikt. Met andere woorden: het is wellicht mogelijk om een tekort aan informatie aan te vullen met informatie uit de andere taal. Als laatste is vastgesteld dat de kwantiteit van de input die 2T1 kinderen ontvangen minder is te noemen als die eentalige kinderen ontvangen. Nu is het de vraag of de kwaliteit van de input ook verschilt tussen deze twee groepen.

Bovengenoemde constatering kunnen bepaalde voorspellingen doen voor de praktijk. Ik zal deze voorspellingen een voor een aflopen beginnende bij het eerste punt. Als eerste kon het verwerven van 2T1 worden vergeleken met het verwerven van de T1 bij eentalige kinderen. Dit gegeven stelt dat de ontwikkeling niet dusdanig van elkaar kan verschillen. Het stelt eigenlijk ook impliciet dat het kwantiteit verschil aangaande de input niet voor enige verschillen van betekenis zorgt. Als we ten tweede er vervolgens vanuit gaan dat kinderen twee aparte systemen in hun hoofd hebben die elk één taal representeren, zou je kunnen stellen dat deze verwerving inderdaad zo verloopt als de verwerving bij eentalige kinderen omdat die ook maar één systeem hebben per taal, ze hebben immers maar één taal. Ten derde verwacht je in principe geen invloed van taal A op taal B en andersom. Als we nu tegelijkertijd kijken naar het uitgangpunt van de ‘Bilingual Bootstrapping Hypothesis’ (Gawlitsek-Maiwald, Tracy 1996, *in Meisel 2004*) wordt deze constatering op het eerste gezicht tegengesproken. Deze hypothese stelt namelijk dat er wel een zekere mate van invloed

is te vinden van taal A op taal B en andersom. Wel moet hier direct een kanttekening bij worden geplaatst. Zo gaat het bij de 'Bilingual Bootstrapping Hypothesis' (Gawlitzek-Maiwald, Tracy 1996) niet zo zeer om 'transfer' in alle gevallen, maar alleen daar waar het mogelijk en nodig is. Zo wordt er gesteld dat het mogelijk is om een tekort aan informatie in taal B aan te vullen met al wel reeds beschikbare informatie uit taal A en andersom. Om nu gelijk hierop door te gaan, zou het volgens de 'Bilingual Bootstrapping Hypothesis' (Gawlitzek-Maiwald, Tracy 1996) mogelijk moeten zijn om bepaalde taalzaken te compenseren door de andere taal. Dit is een interessant gegeven, omdat het wellicht inzicht kan geven in de manier waarop 2T1 kinderen hun talen verwerven. Dit zou namelijk het kwantiteit verschil aangaande de input tussen eentalige en 2T1 kinderen kunnen verklaren.

In het volgende hoofdstuk zal ik verschillende studies aan bod laten komen aangaande bovenstaande voorspellingen.

Hoofdstuk 3 Onderzoeken over de invloed van de input op het taalverwervingsproces

3.1 Inleiding

In de voorafgaande twee hoofdstukken is achtereenvolgens de rol die input speelt op het taalverwervingsproces in het algemeen weergegeven waarna specifiek naar kinderen die twee eerste talen (2T1) verwerven is gekeken. Er is vastgesteld dat input een (grote) rol speelt in het taalverwervingsproces van een kind. In sommige gevallen is er zelfs een directe relatie gelegd tussen de input die een kind ontvangt en de output van het kind, waardoor kan worden gesteld dat er een direct verband is tussen de input en de output van een kind. De reden waarom het voornamelijk interessant is om te kijken naar de relatie tussen in de input en de output van een kind, is omdat dit vrijwel de enige manier is om te controleren of de taalproductie van een kind ook daadwerkelijk wordt beïnvloed door de input. De vraag is nu echter in hoeverre de kwantiteit en de kwaliteit van de input een rol speelt in het taalverwervingsproces van een kind. In hoofdstuk 2 is reeds vastgesteld dat een 2T1 kind minder input ontvangt per taal dan een kind dat met één taal (T1) opgroeit. De aandacht moet immers over beide talen worden verdeeld, terwijl er nog steeds evenveel uren in een dag zitten. Dit verschil in kwantiteit betreffende de input die een 2T1 kind ontvangt onderscheidt zich ten opzichte van T1 kinderen. Dit is een interessant gegeven in het licht van de hoofdvraag omdat dit verschil een invloed zou kunnen hebben, zoals als is voorspeld in hoofdstuk 2, op het taalverwervingsproces van deze 2T1 kinderen. Het verschil in kwantiteit kan van invloed zijn, omdat in hoofdstuk 2 reeds is gesteld dat een 2T1 kind twee aparte systemen in het hoofd heeft, waardoor er vanuit kan worden gegaan dat het kind twee eerste talen leert en dus is de vergelijking met een T1 kind. Terwijl deze T1 kinderen doorgaans een grotere kwantiteit aan input kennen dan 2T1 kinderen, om redenen zoals net uiteen is gezet.

In dit hoofdstuk zullen verschillende studies aan bod komen, niet alleen over de invloed van de *kwantiteit* maar ook over de invloed van de *kwaliteit* op het taalverwervingsproces van 2T1 kinderen. Vaak is het helaas niet mogelijk geweest om alleen naar 2T1 kinderen te kijken, omdat de verschillende studies zich vaker hebben gericht op T2-kinderen, die dus al een eind op weg waren met hun T1 toen ze aan hun T2 verwerving begonnen. Ik heb het in dit hoofdstuk dan voornamelijk over jonge T2-leerders, al dan niet 2T1 kinderen. Op zich is dit niet een onoverkomelijk probleem,

zolang dit in de gaten wordt gehouden. Dit hoofdstuk heeft dan ook als doel om de hoofdvraag te beantwoorden, hier nogmaals herhaald:

In hoeverre beïnvloedt de kwantiteit (hoeveelheid) en de kwaliteit (soort) van de input de taalontwikkeling van jonge tweetalige kinderen?

Het hoofdstuk is ingedeeld in twee delen. In het eerste deel wordt er gekeken naar de invloed van de kwantiteit van de input op het taalverwervingsproces. In het tweede deel wordt de invloed van de kwaliteit besproken. Deze tweedeling is niet absoluut, in veel gevallen is het niet mogelijk om de verdeling zo strikt te zien en weer te geven. Ik heb dan ook gestreefd naar een zo helder mogelijke verdeling waar aan enige overlap niet is te ontkomen.

3.2 Invloed van de kwantiteit van de input op het taalverwervingsproces van kinderen

Zoals al eerder in hoofdstuk 1 is vermeld, kan het verschijnen van bepaalde vormen in de spraak van volwassenen goed de frequentie van verschijnen laten zien in de spraak van kinderen. Dit geeft aan dat kinderen in hoge mate gevoelig zijn voor het vòòrkomen van vormen in het taalgebruik van volwassenen (Gathercole, Virginia C. Mueller, Hoff, Erika 2007). Uit onderzoek van Theakston et al. (2002) naar het gebruik van het werkwoord *go* door jonge Engelstalige kinderen is gebleken dat het vaak gaat om verschillende geïsoleerde structuren die de syntactische vorm en de semantiek aan elkaar verbinden en dat deze in hoge mate overeenkomen met de structuur van *go* die kinderen uit de input ontvangen. Hier wordt dan ook een direct verband gesuggereerd tussen de input en de output van de kinderen. De kwaliteit, m.a.w. de vorm van input, in dit geval de structuur van zinnen met het werkwoord *go*, wordt overgenomen door kinderen die dit als input hebben. De frequentie van verschijnen, de kwantiteit, is ook van invloed op dit verband tussen de input en de output van een kind. Hier kan dus al voorzichtig worden gesteld dat zowel de kwantiteit als de kwaliteit van de input invloed hebben op het taalverwervingsproces van een kind.

Het onderzoek van Theakston, Lieven, Pine en Rowland (2002) heeft zich in eerste instantie gericht op de volgende twee doelen. Als eerste doel hadden zij het opbouwen van een gedocumenteerd gebruik van het werkwoord *go* over een lange periode van ontwikkeling. Als tweede doel wilden zij deze informatie gebruiken om van deze data

te onderzoeken of de twee benaderingen, generatief en constructivistisch, naar vroege werkwoordsverwerving empirisch kan worden onderscheiden. Dit hebben ze gedaan aan de hand van 11 Engelstalige kinderen in de leeftijd van 2;0-3;0 jaar. Ze waren over het algemeen genomen afkomstig uit de midden klasse en de ouders waren eentalige sprekers van het Engels. Ze waren allen oudste kinderen in het gezin en ze werden voor het merendeel verzorgd door de moeders. Dit zogenaamde Manchester corpus is beschikbaar via de CHILDES database. De spraak van de kinderen werd opgenomen in de thuissituatie. Dit gebeurde telkens een uur verspreid over twee verschillende momenten in iedere drie weken voor een periode van een jaar. Het ging hier dan om normale interactie met de moeders. De data is vervolgens orthografisch getranscribeerd aan de hand van het CHILDES systeem. Er is speciaal gekeken naar de syntactische en semantische ontwikkeling en lexicale diversiteit van de kinderen als het gaat om het gebruik van de verschillende vormen van het werkwoord *go*. Dit werd vervolgens vergeleken met de syntactische en semantische ontwikkeling en de lexicale diversiteit bij het gebruik door de moeders van de kinderen.

Uit de resultaten is gebleken dat sommige structuren van het werkwoord *go* sneller worden geleerd dan andere. Er is dan ook gekeken of dit wellicht te wijten is aan de relatie tussen de frequentie van voorkomen in de input en de verwerving en gebruik van het kind bij deze structuren. De gemiddelde frequentie van het gebruik van iedere vorm in elke structuur in de input werd vergeleken met het gemiddelde van vóórkomen in de verwervingsvolgorde in de spraak van kinderen. De correlatie tussen de volgorde van verwerving en het gebruik van deze vormen in de input was significant¹. Dit laat zien dat de volgorde van verwerving van verschillende vormen van *go* in verschillende structuren in de spraak van kinderen gerelateerd is aan de frequentie van voorkomen in de input die kinderen krijgen. Ook op het gebied van de correlatie tussen de vorm en betekenis en de input is een significantie² te ontdekken. Bij de volgorde van verwerving op het gebied van PP's waarin *go* werd gebruikt is ook een significante correlatie³ te zien tussen de verschijning van *go* in de input die de kinderen krijgen en de eigen productie van deze vormen.

Op het gebied van de verwervingsvolgorde van WH-vragen is ook een correlatie gevonden met de inputfrequentie van deze vormen die significant⁴ blijkt te zijn. Dit

¹ Formule: ($p = -0.78$, $df = 28$, $p < 0.001$)

² Formule: ($p = -0.88$, $df = 23$, $p < 0.001$)

³ Formule: ($p = -0.89$, $df = 23$, $p < 0.001$)

⁴ Formule: ($p = -0.65$, $df = 38$, $p < 0.001$)

suggereert dat de frequentie van gebruik van verschillende WH-vragen in combinatie met verschillende vormen van *go* in de input een goede indicatie kan geven van de verwervingsvolgorde van deze structuren in de spraak van kinderen.

Ik kan dan ook aan de hand van deze studie concluderen dat deze studie als bewijs kan worden gezien voor de stelling dat de kwantiteit en de kwaliteit van invloed is op het taalverwervingsproces van een kind in het algemeen. De relatie tussen de componenten is nu aangetoond. Wel moet hier nadrukkelijk worden gesteld dat deze studie is gedaan onder eentalige kinderen. Of deze relatie tussen de input frequentie en het taalverwervingsproces van een kind dat met twee talen opgroeit ook op deze manier kan worden geconstateerd is hier dan ook de vraag. In hoofdstuk 2 echter, is vastgesteld dat 2T1 kinderen kunnen worden vergeleken met eentalige kinderen, als het gaat om het taalverwervingsproces. De gegevens uit dit onderzoek zijn daarom in het licht van mijn doelgroep zeker interessant. De frequentie en de vorm van de input zijn beide van invloed op het taalverwervingsproces.

Uit onderzoek van Paradis (2009) naar kinderen die eentalig zijn in het Frans en kinderen die tweetalig zijn in het Frans en het Engels in Canada, is gebleken dat de kwantiteit van de taal die thuis wordt gesproken van invloed is op het taalverwervingsproces van die desbetreffende taal. Ook is het opleidingsniveau van de ouders van invloed op de taalverwerving van de kinderen, met name op de woordenschat. Het ging hier om kinderen die in een Franse minderheidssituatie naar de basisschool gingen. De taal van de school was dan ook het Engels. Er zijn 81 kinderen in 'grade 1' en 'grade 6' onderzocht. Bij de kinderen waarbij Engels en Frans thuis beide evenveel werd gesproken, waren de prestaties in grade 1 en 6 in beide talen te vergelijken met die van eentalige leeftijdsgenoten in grade 1 en 6. Dit is op zich een interessante bevinding, omdat we er tot nu toe vanuit zijn gegaan dat deze tweetalige kinderen minder input per taal krijgen en waarschijnlijk ook achter zouden kunnen lopen. Blijkbaar is de kwantiteit van de input ook in kleinere mate, in vergelijking tot eentaligen, nog genoeg om taal op hetzelfde niveau te verwerven. Dus ook als de input minder is kan de taal nog op eenzelfde niveau als eentaligen worden verworven. Bij kinderen waarbij één taal meer werd gesproken dan de andere taal in uit grade 1 en 6 was deze 'dominante' taal te vergelijken met die van eentalige leeftijdsgenootjes in grade 1 en 6. Echter, het niveau in de taal die het minst werd gesproken was niet te vergelijken met het niveau van eentalige leeftijdsgenoten,

m.a.w. de taalontwikkeling van deze taal bleef achter. Deze achterstand werd kleiner naarmate men in 'grade 6' aanbelandde, maar de verschillen waren nog steeds aanwezig, zij het in mindere mate. De leeftijd kan hierbij dus een rol hebben gespeeld. Dit alles is een interessant gegeven, want blijkbaar wordt de achterstand wel enigszins ingehaald. Ik vraag mij dan ook af hoe dit kan gebeuren. Neemt de kwantiteit van de input van die taal voor dat kind langzamerhand toe? Wellicht doordat het kind op school meer in contact komt met die taal dan thuis en zo ook langzamerhand meer input krijgt? Of is het kind op de een of andere manier in staat om het 'tekort' aan taal aan te vullen met de andere taal die wel goed wordt beheerst aan de hand van de *Bilingual Bootstrapping Hypothesis*, eerder genoemd in hoofdstuk 2. Het antwoord op deze vraag moet ik helaas op dit moment schuldig blijven.

Tevens is er gekeken naar de invloed van het opleidingsniveau van de ouders op de taalverwerving van het kind. Er is gebleken dat kinderen van moeders die een universitaire opleiding genoten een grotere woordenschat hadden in het Frans en het Engels, ongeacht de taal die de moeder het meest tegen het kind sprak.

Deze bevindingen komen overeen met eerdere visies op de invloed van de kwaliteit op het taalverwervingsproces. Als ouders hoger opgeleid zijn is het mogelijk dat dit zorgt voor een ander soort taalgebruik dan mensen die lager zijn opgeleid. Wellicht gebruiken ze complexere structuren die vervolgens ook door het kind worden overgenomen, omdat deze aanwezig zijn in de input die het kind ontvangt. In die zin kan de input op het gebied van de kwaliteit ook op deze manier verschillen van andere en het zou een verklaring kunnen zijn voor eventuele individuele verschillen tussen T2-verwervers.

Uit onderzoek van Paradis, Nicoladis en Crago (2007) is gebleken dat tweetaligen niet altijd achterliggen op eentaligen. Als ze al achterliggen op eentaligen komt dit waarschijnlijk doordat er minder input is geweest. In theorieën gebaseerd op het constructivisme in de taalontwikkeling, zijn de distributie en frequentie van structuren in de input belangrijke mechanismen die ten grondslag liggen aan verwervingspatronen en verwervingssnelheid, zoals al in het tweede hoofdstuk is uitgelegd. Kinderen die twee talen tegelijk, simultaan, leren vanaf de geboorte krijgen per definitie minder input van beide talen in verhouding tot eentaligen (Paradis, Nicoladis en Crago, 2007). Als we zouden kijken naar theorieën gebaseerd op het constructivisme zouden deze concluderen dat tweetalige kinderen achter zouden

moeten liggen op eentalige kinderen als het gaat om het bereiken van mijlpalen in de verwerving. Dit omdat de frequentie waarmee ze bepaalde structuren horen in de input kleiner is dan bij eentalige kinderen (Tomasello, 2004, in Paradis, J., Nicoladis, E., en Crago, M. 2007). Kinderen die relatief meer input in taal A ontvingen dan in taal B in de thuissituatie en op school, waren sneller geneigd om de eentalige norm in taalprestatie van taal A te bereiken dan in taal B (Erdos et al., 2005; Gathercole, 2002; 2006). Er is dus een verband tussen de frequentie van voorkomen, m.a.w het gebruik van taal in de omgeving van een kind, en de verwervingsnelheid van kinderen als het gaat om taal. De verwerving van meer transparante structuren waren minder gevoelig voor de geringere input die tweetalige kinderen ontvingen. Transparante structuren zijn structuren in de taal die sneller kunnen worden geleerd omdat ze onderhevig zijn aan regels. Denk hierbij aan zwakke werkwoorden versus sterke werkwoorden die niet transparant zijn. Voor deze structuren kwamen de tweetaligen dichter bij eentalige norm dan voor niet-transparante structuren (Gathercole, 2002, 2006; Gathercole en Hoff). Op zich is dit geen verassend gegeven, omdat minder ‘moeilijke’ structuren eenvoudiger zijn om te verwerven, er hoeft immers minder werk te worden verzet. In dit geval is het dus geen probleem dat een 2T1 kind minder input krijgt als het gaat om transparante structuren. De vraag is nu echter hoe dit zou zijn als er wordt gekeken naar niet-transparante structuren.

Tweetalige kinderen in het Engels en Frans liggen niet achter op eentalige kinderen als het gaat om verledentijdsmarkeringen in hun dominante taal, alleen als het gaat om de productie van het juiste onregelmatige werkwoord in het Engels liggen ze achter. Hierdoor kan niet zomaar worden geconcludeerd dat alle tweetalige kinderen achterliggen op eentalige kinderen. Wel heeft het wellicht weer iets te maken met de transparantie van de structuren. Een verledentijdsmarkering is transparanter te noemen dan een onregelmatig werkwoord. Aan deze werkwoorden zit immers geen regel verbonden, waardoor het moeilijk wordt om ze ‘universeel’ toe te passen. Hier is het bewijs geleverd dat de transparantie van structuren in een taal zeker van invloed is of deze snel worden geleerd of niet. De constatering dat deze niet-transparante structuren in een grotere kwantiteit moeten voorkomen in de input die een kind ontvangt is belangrijk. Het feit dat de tweetalige kinderen niet in hun dominante taal achterlopen op de eentalige kinderen is dan wellicht te wijten aan de hoeveelheid input die deze kinderen hebben ontvangen. Ze hebben naar alle waarschijnlijkheid

meer input ontvangen in hun dominante taal, waardoor er meer gelegenheid is om deze niet-transparante structuren te kunnen verwerven.

De voorspellingen gemaakt aan de hand van de mate van input en de leeftijd van de kinderen in dit onderzoek moeten nader worden uitgelegd. De kinderen waren tussen de 4;0-5;5 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 4;9. Eentalige en tweetalige kinderen beginnen vòòr deze leeftijd al met het produceren van werkwoordelijke inflecties, waardoor men zich kan afvragen of tweetaligen ooit achter zouden lopen op eentaligen in hun dominante taal. Dit omdat de dominante taal van tweetaligen meer input krijgt en dus ook meer de gelegenheid zal hebben om deze inflecties te verwerven. Vooral tegen de tijd dat de kinderen de leeftijd hebben van gemiddeld 4;9 jaar hebben ze deze kans vaak gehad, omdat bij eentaligen al voor deze leeftijd begonnen wordt met het verwerven van deze inflecties. Misschien hebben de tweetalige kinderen bij een leeftijd van vier en een half jaar genoeg input ontvangen om op het zelfde niveau te zitten als eentalige leeftijdsgenootjes in hun dominante taal. Maar op driejarige leeftijd zouden de verschillen tussen één- en tweetaligen zelfs in de dominante taal van de tweetalige kinderen zichtbaar kunnen (moeten) zijn (Paradis, Nicoladis en Crago, 2007), omdat ze per definitie minder input per taal krijgen dan eentalige kinderen.

3.3 Invloed van de kwaliteit van de input op het taalverwervingsproces van een kind

Uit onderzoek van Singleton en Newport (2004) is gebleken dat een kind in staat kan zijn om ondanks de 'slechte' kwaliteit van de input toch boven dit niveau uit te stijgen. In dit geval is er een casestudy gedaan naar Simon, een doof kind, geboren bij dove ouders die pas op latere leeftijd (na 15 jaar) American Sign Language (ASL) hebben geleerd, zij gebruiken ASL ongeveer 20 jaar. Bij Simon is naar zijn taalprestatie gekeken toen hij 7 jaar oud was. Er is gekeken naar zijn morfologie in ASL en dat is vervolgens vergeleken met 8 kinderen die ouders hebben die ASL als moedertaal hebben en tevens is het vergeleken met Simons eigen ouders. Dit is dan ook het belangrijkste verschil tussen de twee groepen. De ene groep, die van Simon, heeft kwalitatief slechte input ontvangen terwijl de andere groep, de 8 leeftijdsgenootjes van Simon, wel kwalitatief goede input hebben ontvangen, omdat hun ouders zelf als moedertaalsprekers van ASL kunnen worden gezien, dit in tegenstelling tot de ouders van Simon. De morfologie van werkwoorden in ASL is complex te noemen. Het bevat dan ook een groot aantal kenmerken, één werkwoord

kan bestaan uit zeven duidelijke morfemen, die o.a. de volgende dingen aangeven: de klasse van de objecten waar het om gaat, het pad dat het bewegende object neemt, de manier van bewegen en de ruimtelijke relatie tussen het bewegende object en de andere objecten (T. Supalla, 1982). Normaal gesproken, in gesproken taal zou dit worden uitgebeeld door aanvullende woorden, zoals adverbia en werkwoorden. De methode die wordt gebruikt voor dit onderzoek is de Verbs of Motion Production (VMP) tests, ontwikkeld door T. Supalla (1982). Het gaat hier dan om 120 korte gefilmde gebeurtenissen over mensen en objecten die op verschillende manieren bewegen. Een voorbeeld is een meisje die door een hoepel springt of een robot die langs een motor gaat. De filmpjes, steeds met een lengte van 1-2 seconden, worden steeds één voor één getoond. Na een getoonde gebeurtenis wordt er steeds aan de deelnemers gevraagd wat er zich heeft voorgedaan, gebruik makend van ASL. De antwoorden worden steeds opgenomen en later door een getrainde moedertaal gebarenspreker van ASL op de zeven morfologie typen beoordeeld. De VMP-test is zo gemaakt dat er steeds om één werkwoord van beweging wordt gevraagd en zijn zo verdeeld dat een gelijk aantal tests ook daadwerkelijk de morfemen die van belang zijn testen. Omdat het zo is dat sommige vormen van de werkwoorden niet verplicht zijn om te gebruiken, hebben sommige werkwoorden meer VMP-testen nodig om het juiste onderdeel te bevragen. Hierdoor werd het aantal individueel gebruikte morfemen ook bevraagd. Het experiment werd thuis afgenomen, door een moedertaal ASL-gebarenspreker en de sessie werd steeds opgenomen op video. Van de 120 test items kan de consistentie en het correcte gebruik van de morfologie worden onderzocht aan de hand van de volgende gegevens: totale score (het aantal morfologie tekens, uit een mogelijk totaal van 479 uit de test die de deelnemer goed gebruikte), de score op de zeven morfologische categorieën (het aantal morfologische tekens die goed werden geproduceerd voor alle morfemen binnen een morfeem categorie) en de score van iedere 53 individuele morfemen (het aantal morfologische tekens die goed werden geproduceerd, voor alle tekens bestaande uit één morfeem). Tevens kan ook het type en de frequentie van de fouten worden berekend.

Simon heeft behalve door zijn ouders, geen andere bron van input van ASL gekregen. De leraar op school gebruikt een zogenaamde 'manuel-code', wat anders is dan ASL. De manual-code bevat geen ASL-morfologie en is opgebouwd uit de basis gebarentaal vocabulaire van het ASL waar geen sprake is van inflectie. Verder baseert het zich op zelfbedachte gebaren om de details van de Engelse vocabulaire weer te geven.

Ondanks zijn beperkte taalomgeving is Simon een normaal kind als het gaat om zijn sociale en emotionele ontwikkeling. De enige input die Simon krijgt van ASL behalve van zijn ouders komt van de onderzoekers die één keer per half jaar gedurende één uur op bezoek komen, het gaat hier dan om een totaal van twee uur per jaar en dat is natuurlijk niet substantieel.

Om de data van de ouders van Simon te kunnen vergelijken, is de VMP ook uitgevoerd door 8 moedertaal gebarende volwassenen en 8 late leerders van ASL. De 8 kinderen die werden gebruikt om Simon mee te kunnen vergelijken waren allemaal moedertaal gebarende ASL kinderen die een leeftijd hadden variërend tussen de 6;1-10;10. Ze zijn getest om te kijken of het wel ging om een homogene groep ondanks de variatie in leeftijd en uit de test bleek inderdaad dat alle correlaties niet-significant waren waardoor ze als een homogene groep konden worden gezien. M.a.w. er werden geen afwijkingen in ASL-taalvaardigheid gevonden. De input die Simon ontvangt van zijn ouders bestaat uit een mix van correcte morfemen, weggelaten morfemen en incorrecte morfemen. Ook gebruiken zijn ouders lexicale combinaties (lexical strings) die de correcte morfologie vervangen. Het ASL is dus weerbarstig te noemen en niet correct. Als het gaat om het contrast tussen motion/location, worden correcte ASL morfemen met een consistentie van 65-83% gebruikt, met een mindere precisie omdat de ouders de neiging hebben om dezelfde betekenis op een andere manier te uiten in lexical phrases (SPLIT-verbs). Als het gaat om de handshape morfologie zakt de precisie naar 37-46%. Simon ontvangt dan ook inconsistente input wat een moeilijkheid kan zijn voor de leerder om te analyseren.

De resultaten laten zien dat Simons productie van ASL boven dat van zijn ouders uitstijgt, als het gaat om de precisie van de verschillende geteste onderdelen van het ASL. Het is dan ook mogelijk om te stellen dat Simon het ASL op een hoger niveau beheerst dan zijn ouders. Zijn ouders presteren onder het niveau, net als andere late leerders van ASL, van volwassen ASL. Ook produceren Simons ouders veel inconsistenties en fouten in hun ASL morfologie. Dit alles is in contrast met Simons productie, hij is veel consistent en vertoont bij de meeste ASL morfemen dezelfde resultaten als kinderen die zijn blootgesteld aan ASL door gebarende moedertaal sprekers. Op het gebied van de motion/location morfemen gedraagt Simon zich hetzelfde als de gebarende moedertaal sprekers van het ASL. Echter, als het gaat om de handbewegingenmorfologie, presteert Simon slechter dan de gebarende moedertaalsprekers, namelijk 59% tegenover 95%. Dit komt echter wel overeen met

de input die Simon ontvangt, want op dit punt is deze ook slechter dan de input op het gebied van de motion/location morfologie. Deze resultaten laten zien dat Simon in staat is om regelmatige en geordende morfologische regels te verwerven ondanks de inconsistente input die hij van zijn ouders ontvangt. Het is wellicht mogelijk dat Simon bij de categorie 'handgebaren' meer fouten maakte omdat de input die hij hierover ontvangt ook slechter is. Het ontvangen van kwalitatief 'slechte' input kan zeker van invloed zijn op het taalverwervingsproces als het gaat om een aanzienlijk deel. Een kind is blijkbaar niet in staat om 'alles' te corrigeren.

Deze studie laat twee dingen zien, namelijk:

1. Dat het mogelijk is dat een kind beschikt over een aangeboren mechanisme waardoor het in staat is om tekortkomingen aan te vullen.
2. Dat de input die een kind ontvangt niet als enige factor kan worden gezien in het taalverwervingsproces. Een 'aangeboren mechanisme' kan een rol spelen in het taalverwervingsproces tot op zekere hoogte, input blijft een belangrijke factor.

In het geval van Simon is het niet de Bilingual Bootstrapping Hypothesis die ervoor kan hebben gezorgd dat hij boven het niveau van taalverwerven is uitgestegen, omdat hij eentalig is en geen informatie uit een andere taal kan halen.

Uit onderzoek van Paradis en Navarro (2003) is gebleken dat niet alleen crosslinguïstische invloed van invloed hoeft te zijn op interferentie binnen de taal van een kind. Het zou ook aan de input kunnen liggen die een kind van zijn tweetalige omgeving ontvangt. Het onderzoek is gericht op subject realisatie in het Spaans in een tweetalige omgeving. Het gebruik van een subject in een nul subject taal zoals het Spaans is een gegeven dat in verband wordt gebracht met de pragmatiek/syntaxis van de grammatica en is daarom een domein waarin cross-linguistic interference een rol kan spelen bij tweetaligen verwerving (Müller & Hulk, 2001). Zij hebben gebruik gemaakt van spontane taalopnames uit de database van CHILDES en daar het gebruik van overt subjects in het Spaans bekeken van twee eentalige Spaanse kinderen (leeftijd: 1;8-2;7 en 1;8-1;11), één Spaans-Engels sprekend kind (leeftijd: 1;9-2;6) en de desbetreffende ouders.

Zij hebben daarbij gekeken naar de eigenschappen van overt null subjects en de desbetreffende discourse-pragmatische context waarin overt subjects worden gebruikt. Dit alles om te kijken of er eentalige/tweetalige verschillen zijn te ontdekken in de distributionele properties en de functionele determinanten van subject realisatie. Ze

hebben tevens gekeken naar identieke variabelen in de spraak van de ouders van de kinderen om te kunnen zien of deze input van invloed is op de output van de kinderen. De resultaten suggereren dat een tweetalig kind bepaalde patronen in zijn spraak m.b.t. subject realisatie in het Spaans, vertoont die te herleiden zijn naar linguïstische effecten van het Engels. Echter, er is ook enige aanleiding om aan te nemen dat de input van de omgeving van invloed is geweest. Dit onderzoek heeft zich dan ook gericht op een extra fundamentele vraag over crosslinguïstische interferentie in tweetalige verwerving die tot op heden nog niet veel aandacht heeft gekregen. Het gaat hier dan om het potentiële effect van input van de ouders op de crosslinguïstische structuren die aanwezig zijn in de output die het kind produceert. Andere onderzoekers (Döpke, 1998; Müller en Hulk, 2001) die hebben gekeken naar crosslinguïstische fenomenen in de tweetalige ontwikkeling, hebben aangenomen dat het hier gaat om een psycholinguïstisch proces in het brein van het kind. Zelfs in verklaringen van crosslinguïstische effecten die zich richten op een overlap of dubbelzinnigheid in de input in beide talen, wordt aangenomen dat het contact tussen de talen die afwijkende structuren produceren, een resultaat is van hoe het kind de input verwerkt (Döpke, 1998; Müller en Hulk, 2001).

Als men er vanuit gaat dat tweetalige kinderen tenminste één ouder hebben die tweetalig is, is het belangrijk om de input die een kind ontvangt in detail te bekijken. Het is dan ook mogelijk dat tweetalige kinderen niet-moedertaal input ontvangen met (transfer) fouten (Paradis en Navarro, 2003). Ouders volgen niet altijd precies de één ouder één taal aanpak in alle gevallen en als de ouders met één taal met elkaar communiceren zal er altijd één niet zijn eerste taal gebruiken. Ook is het mogelijk dat de moedertaal input die tweetalige kinderen ontvangen van hun tweetalige ouders, verschilt van de input die eentalige kinderen ontvangen in hun taal (Paradis en Navarro, 2003). Een voorbeeld is als tweetalige ouders voor een lange periode in een dominante T2 gemeenschap hebben gewoond. Dan is het mogelijk dat zij een contact variëteit hebben ontwikkeld van hun T1 (cf. Silva-Corvalán, 1994). M.a.w., het is mogelijk dat een tweetalig kind input ontvangt die al onderhevig is geweest aan crosslinguïstische invloed. Hierdoor kan het kind in zijn output deze invloed laten zien, die niet het product is van interne processen zoals eerder wel werd aangenomen (Döpke, 1998; Müller en Hulk, 2001), maar dat het een weergave is van de input die het kind heeft ontvangen door de ouders. De bestaande data laten het helaas niet toe om echte conclusies hieraan te verbinden en er is dan ook meer onderzoek voor nodig.

Toch lijkt het mij mogelijk om aan de hand van de gegevens genoemd in deze paragraaf te concluderen dat de input die kinderen krijgen terug te zien is in de output van deze kinderen. De kwaliteit is dan ook een eigenschap van de input die van invloed is op de output van kinderen.

3.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk zijn een vijftal studies aan bod gekomen die zich in het bijzonder hebben gericht op de invloed van de input op het taalverwervingsproces van jonge kinderen. Niet allemaal hebben ze gekeken naar tweetalige kinderen, dit geldt echter wel voor het merendeel. Uit de studies is naar voren gekomen dat zowel de kwantiteit als de kwaliteit van de input terug te vinden is in de uiteindelijke taalproductie van een kind, er bestaat dan ook een relatie tussen input en productie.

De kwantiteit van de input heeft een invloed op de frequentie waarin bepaalde structuren zich zullen voordoen in deze input. Een hoge frequentie zorgt voor een snellere verwerving dan als bepaalde structuren juist in mindere mate voorkomen. De verwerving is dan ook langzamer te karakteriseren. Of dit ook daadwerkelijk voor alle processen binnen de taalverwerving geldt is op dit moment nog niet vast te stellen, hiervoor is dan ook meer onderzoek nodig.

De kwaliteit van de input speelt ook een rol in het taalverwervingsproces van een kind. Hoe rijker deze input is, des te meer kansen een kind zal hebben om verschillende en meer complexe structuren te verwerven, simpelweg omdat deze voorhanden zijn. Er kan dan ook worden geconcludeerd dat zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de input van invloed is op het taalverwervingsproces. Deze invloed is niet als enige factor aan te wijzen, andere factoren die hiermee in verband staan, zoals bijvoorbeeld het opleidingsniveau van de ouders (waar meestal de meeste input vandaan zal komen) speelt ook een rol. Tevens is er gebleken dat kinderen ook in staat zijn om tekortkomingen in de input aan te vullen en zo boven de ontvangen kwalitatief 'slechte' input uit te stijgen.

De eerdere voorspelling aan het eind van hoofdstuk 2, namelijk de voorspelling dat de kwantiteit van de input geen grote verschillen teweeg brengt als er wordt gekeken naar eentaligen en tweetaligen. Ook is er voorspelt dat doordat kinderen die twee eerste talen verwerven zij twee aparte systemen in hun hoofd hebben, één per taal. Tevens is er voorspelt dat er toch enige overlap en invloed van deze twee talen kan worden

verwacht aan de hand van de 'Bilingual Bootstrapping Hypothesis' (Gawlitzek-Maiwald, Tracy 1996, *in Meisel 2004*). Deze voorspellingen zijn gedeeltelijk bevestigd. Zo verschillen eentaligen en 2T1-taligen niet zo zeer van elkaar als het gaat om de gevolgen van de kwantiteit van de input op de output van deze kinderen. Er is immers laten zien dat dit verschil wellicht kan worden gecompenseerd.

Hoofdstuk 4 Conclusie, discussie en samenvatting

4.1 Conclusie

Op de vraag, *in hoeverre beïnvloeden de kwantiteit en de kwaliteit van de input de taalontwikkeling van kinderen die opgroeien met twee eerste talen?*, kan worden geantwoord dat de kwantiteit als zowel de kwaliteit in zekere mate van invloed zijn op het taalverwervingsproces van 2T1-leerders. Om tot deze conclusie te kunnen komen is het nodig om eerst te verantwoorden waarom de studies gebruikt in o.a. hoofdstuk 3 ook voor 2T1-leerders kunnen gelden. In het eerste hoofdstuk is vastgesteld dat input dan wel de kwaliteit/kwantiteit van invloed is op het taalverwervingsproces, bekeken vanuit een eentalig perspectief. In het tweede hoofdstuk is vervolgens aangetoond dat kinderen die twee eerste talen leren (2T1) kunnen worden vergeleken met eentalige kinderen als het gaat om te taalverwerving. Er is namelijk gesteld dat deze 2T1 kinderen twee systemen in hun hoofd hebben (de Dual System Hypothesis), voor elke taal één, wat te vergelijken is met eentalige kinderen. Door deze constatering is het verantwoord en mogelijk om deze studies toch in het licht van mijn doelgroep, namelijk een kind heeft in de leeftijd van 0 tot en met 3 jaar die simultaan twee talen leert, te interpreteren. Wel moet er rekening worden gehouden met een aantal belangrijke zaken. Zo verschillen de 2T1 kinderen en de eentalige kinderen (T1) van elkaar als het gaat om de kwantiteit van de input die ze per taal ontvangen. Er is reeds vastgesteld dat 2T1 kinderen per definitie minder input ontvangen dan T1 kinderen. Ook is gesteld dat de latere verwerving van tweetalige wel kan verschillen van die van eentaligen omdat er dan meer crosslinguïstische invloeden een rol kunnen gaan spelen. Echter, de vraag of dit al het geval is bij mijn doelgroep van 0-3 jarige 2T1 leerders, is te betwisten en ook zeker een punt voor verder onderzoek. Uit de studies genoemd in hoofdstuk 3 is naar voren gekomen dat de frequentie van voorkomen van taalstructuren in de input van invloed is op de output die een kind produceert. Niet alleen de frequentie, maar ook de mate van transparantie van deze structuren bepaald of ze snel worden verworven. Structuren die transparant zijn worden eerder verworven. Hieruit kan men stellen dat 2T1 kinderen die dus minder input krijgen, deze niet-transparante structuren minder vaak horen en dat ze op het gebied van deze structuren ook achterlopen op eentaligen. Toch is hier nog een gradatie in aan te brengen. In hoofdstuk 3 is gesteld dat de dominante taal van tweetaligen niet

achterblijft bij de taal van eentaligen. Het blijkt dus dat deze kinderen in de dominante taal genoeg input ontvangen om toch bij te blijven, terwijl uit eerdere beweringen kan worden gedacht dat ook deze taal zal achterlopen omdat ze ook in deze dominante taal minder input ontvangen.

Om het eventuele tekort aan input, wat 2T1 kinderen hebben als er wordt vergeleken met T1 kinderen, aan te vullen zijn twee verschillende mogelijkheden geopperd. Ten eerste is het mogelijk dat 2T1 kinderen gebruik maken van bijvoorbeeld hun dominante taal A om taal B te versterken. In het kader van de Bilingual Bootstrapping Hypothesis zou een kind dus een eventueel tekort aan input kunnen oplossen door informatie uit de andere taal te halen. Ook in het licht van de mogelijkheid die de studie naar Simon naar voren schuift lijkt hier wat mee te maken te hebben. Simon was in staat om boven het niveau van zijn enige input uit te stijgen. Op de een of andere manier is hij in staat gebleken om een tekort aan kwalitatief goede input te compenseren. Echter in het geval van Simon wordt dit 'tekort' niet gecompenseerd door de andere taal, Simon was immers eentalig. De vraag is nu of er een menselijk mechanisme in het hoofd bestaat die een tekort in de input kan aanvullen. Het antwoord op deze vraag moet ik helaas schuldig blijven en is dan ook een punt voor verder onderzoek. Als we er vanuit zouden gaan dat een kind toch in zekere mate in staat is om zijn tekort in de input die hij ontvangt aan te vullen dan kan het verklaren waarom kinderen met 2T1 toch in staat zijn om deze twee talen goed te leren, als zijnde twee eerste talen.

Verder is er in hoofdstuk 3 niet alleen geconstateerd dat er een relatie is tussen input en output, maar er zijn ook concrete voorbeelden gegeven als het gaat om deze relatie. De kwaliteit van de input is in zekere mate terug te zien in de output van een kind. De kwantiteit werkt hier dan mee samen, omdat niet alleen de frequentie, zoals al eerder is genoemd, van invloed is maar ook de soort. Zo hebben niet-transparante structuren, dus een hogere mate van kwaliteit van de input als we er vanuit gaan dat we met kwaliteit ook de moeilijkheid van de structuren bedoelen, een hogere verschijningsfrequentie in de input nodig dan niet transparante structuren. Zo blijft de relatie tussen de kwantiteit en de kwaliteit van de input aanwezig. Deze relatie moet dan ook worden gezien als een wisselwerking.

4.2 Discussie

In deze paragraaf wil ik een aantal punten van discussie opnemen en eventuele aanbevelingen van verder onderzoek, waarvan sommige wellicht al in de tekst zijn genoemd. Bij de conclusie moet een volgende kanttekening worden geplaatst, namelijk de studies die zijn gebruikt waren voor het merendeel niet gericht op 2T1 kinderen. Toch heb ik ervoor gekozen om deze te gebruiken, om eerder genoemde redenen en simpelweg omdat er over dit onderwerp niets tot weinig voor deze groep beschikbaar is .

Verder is het uitzoeken of er wel of niet sprake is van een intern mechanisme dat ‘tekortkomingen’ in de input kan compenseren erg interessant. Ik heb er in deze scriptie alleen gebruik van gemaakt als optie waarvoor verder onderzoek noodzakelijk is, niet als absolute waarheid.

Veel van de gebruikte studies richten zich op vrij kleine aantallen onderzochte kinderen. In dit onderzoeksveld is het lastig om grote studies uit te voeren, het is niet alleen een financiële kwestie. Ook het vinden van geschikte groepen die langdurig moeten worden gevolgd is lastig. Hierdoor ontkom je er vaak niet aan om conclusies te trekken op basis van kleine onderzoeken.

4.3 Samenvatting

In deze scriptie is gepoogd om te bepalen wat de invloed van de kwantiteit en de kwaliteit van de input is op het taalverwervingsproces van 2T1 kinderen.

In het eerste hoofdstuk stond input in het algemeen centraal staan. De volgende vragen werden dan ook beantwoord:

1. Hoe ziet de input eruit en welke informatie over een taal kan een kind eruit halen?
2. Heeft input invloed op de manier en de snelheid waarop kinderen een taal verwerven?

De twee visies op het gebied van de rol van de input op het taalverwervingsproces is uiteen gezet door het nativisme en het constructivisme tegenover elkaar te zetten. Uit deze tegenstelling kwam een belangrijk gegeven, namelijk dat input in beide gevallen een (grote) rol wordt toebedeeld in het taalverwervingsproces. Na deze vaststelling is

een bekende en veel bestudeerde vorm van input aan bod gekomen, namelijk het *motherese*. Echter, ook de invloed van deze vorm van input kan niet ondubbelzinnig worden vastgelegd en hangt dan ook af van verschillende factoren. Op de vraag of input gebruikt kan worden als data voor distributioneel leren kan worden geantwoord dat het mogelijk is. Kinderen blijken in staat te zijn veel te kunnen halen uit de input die men uit de omgeving hoort. Kinderen blijken gevoelig voor vorm-betekenis relaties uit hun taal en gebruiken deze dan ook om linguïstische voorspellingen en afleidingen te doen over hun eigen taal. Op de vraag of input van invloed is op de volgorde en snelheid waarop een taal kan worden geleerd is geen eenduidig antwoord te geven. Er valt nu te concluderen dat hoe meer input men krijgt hoe sneller de ontwikkeling zal gaan. Op het gebied van de volgorde kan voorzichtig worden gesteld dat input in die zin van invloed is, omdat het bepaald wanneer een kind iets te horen krijgt en hoe vaak. Des te vaker een kind bijvoorbeeld een bepaalde constructie hoort des te eerder deze kan worden verworven.

In het tweede hoofdstuk is het verwerven van twee eerste talen (2T1) nader bekeken. Hier kwamen al enkele belangrijke voorspellingen uit, zoals de *Bilingual Bootstrapping Hypothesis* en de vergelijking met eentaligen door de *Dual System Hypothesis*. Vervolgens zijn de andere factoren die het verwerven van een taal beïnvloeden, 2T1 of in het algemeen, aan bod gekomen. Het ging hier dan om 10 verschillende factoren die moeten worden gezien als een ‘duwtje in de rug’ of mogelijke ‘hinder’ voor het taalverwervingsproces. Daarna zijn verschillen tussen 2T1 en T1 verwerving in de kwantiteit en kwaliteit van de input op het taalverwervingsproces uiteen gezet. Waarna belangrijke voorspellingen konden worden gemaakt op basis van de net besproken theorieën voor de praktijk. In het derde hoofdstuk is de praktijk aan bod gekomen aangaande de invloed van de input op het taalverwervingsproces. De beschrijving van deze invloed was verdeeld over de kwantiteit en de kwaliteit van de input. De voorspellingen gemaakt aan het eind van hoofdstuk 2 zijn hier gedeeltelijk bevestigd en verder uitgewerkt in de conclusie van hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5 Literatuurlijst

Atkinson, M. (2001). '*Learnability and the acquisition of syntax.*' In S. Bertolo (Ed.), *Language acquisition and learnability* (pp. 15–80). Cambridge: Cambridge University Press.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

Chomsky, N. (1968). *Language and mind*. New York: Harcourt Brace & World, Inc.

Chomsky, N. (1975). *Reflections on language*. New York: Pantheon Books.

Chomsky, N. (1980). *Rules and representations*. Oxford: Basil Blackwell.

Chouinard, M. M., & Clark, E. V. (2003). '*Adult reformulations of child errors as negative evidence.*' *Journal of Child Language*, 30, 637–669.

De Villiers, J. G. (1980). '*The process of rule learning in child speech: A new look.*' In K. E. Nelson (Ed.), *Children's language: Vol. 2*. New York: Gardner Press. (pp. 1–44)

Gathercole, Virginia C. Mueller, Hoff, Erika (2007). '*Input and the Acquisition of Language: Three Questions*'. *The Handbook of Language Development*. 107-127. Blackwell Publishers.

Genesee, F., Nicoladis, E., & Paradis, J. (1995). '*Language differentiation in early bilingual development.*' *Journal of Child Language*, 22

Gobet, F., Freudenthal, D., en Pine, J. M. (2004). *Modelling syntactic development in a crosslinguistic context*. In W. G. Sakas (Ed.), *Proceedings of the First COLING Workshop on Psycho-Computational Models of Human Language Acquisition*.

Harris, M (1992). *Language Experience and Early Language Development, from input to uptake*. Lawrence Erlbaum Associates Ltd East Sussex.

Mitchells, R and Myles, F. (2004) *Second Language Learning Theories*. A Hodder Arnold Publication; 2 edition.

Meisel, J. M. (2004) '*The Bilingual Child*.' In Handbook of Bilingualism 91-112

Paradis, J. en Navarro, S. (2003). '*Subject realization and crosslinguistic interference in the bilingual acquisition of Spanish and English: What is the role of the input?*' Journal of Child Language, 30, 1-23.

Paradis, J. (2007). '*Second language acquisition in childhood*'. In E. Hoff and M. Shatz (Eds.), Handbook of Language Development (pp. 387-406). Oxford: Blackwell.

Paradis, J., Nicoladis, E., en Crago, M. (2007). *French-English bilingual children's acquisition of the past tense*. Boston University Conference on Language Development 31 Proceedings. Somerville, MA: Cascadilla Press.

Paradis, J. (2009). *Oral language development in French and English and the role of home input factors*. Report for the Conseil Scolaire Centre-Nord, Edmonton, Alberta.

Redington, M., & Chater, N. (1997). '*Probabilistic and distributional approaches to language acquisition*'. Trends in Cognitive Sciences, 1, 273–281.

Saxton, M., Backley, P., & Gallaway, C. (2005). '*Negative input for grammatical errors: Effects after a lag of 12 weeks*.' Journal of Child Language, 32, 643–672.

Singleton, Jenny L, Newport, Elissa L. '*When learners surpass their models: The acquisition of American Sign Language from inconsistent input*'. Cognitive psychology 49, 2004. pp 370-407.

Supalla, T. (1982). *Sign language research at the millennium*. University of Rochester

Theakston, A. L., Lieven, E. V. M., Pine, J. M., en Rowland, C. F. (2002). 'Going, going, gone: the acquisition of the verb 'Go''. *Journal of Child Language*, 29, 783–811.

Zurer Pearson, Barbara (2007). *Children with Two Languages*. University of Massachusetts, Amherst.