

Duits

J.Heins, J. Krabbe, V. Krause

1. Taalbeschrijving

De Duitse taal hoort tot de West-Germaanse tak van de Germaanse taalfamilie. Het is niet alleen de bestuurstaal van Duitsland maar ook van Oostenrijk, delen van Zwitserland (Wiese, 1996), Liechtenstein, Luxemburg, Oost-België en Zuid-Tirol (Ammon, 1995). Ook minderheden verdeeld over de wereld spreken Duits. Bij elkaar gaat het om zo'n 100 miljoen mensen. (Microsoft Encarta Enzyklopädie, 2000). De bestuurstaal en dus officiële taal wordt als "Standarddeutsch" beschreven. Dit is ook officieel de taal in kinderdagverblijven en op scholen (Fox-Boyer, 2016).

In Duitsland zijn rond 16 dialecten bekend die tot 3 categorieën horen. Deze categorieën worden als "Oberdeutsch", "Mitteldeutsch" en "Niederdeutsch" beschreven (GenWiki, 2011). Maar op basis van verschillende definities van het begrip dialect is niet helemaal vast te stellen om hoeveel dialecten het precies gaat. In Duitsland heeft het gebruik van dialecten in de afgelopen jaren sterk afgenomen (Fox-Boyer, 2016). Om deze redenen wordt er geen rekening mee gehouden.

Consonantsysteem

Tabel 1

Consonantsysteem van het Duits volgens Fox-Boyer (2016, p. 30)

	Coronaal					Dorsaal				
	Bilabiaal	Labiodentiaal	Dentiaal	Alveolair	Postalveolair	Palataal	Velair	Uvulair	Faryngaal	Glottaal
plosieven	p	b		t	d		k	g ¹		ʔ
nasalen	m			n			ŋ			
Trill				r						
fricatieven		f	v	s	z	ʃ	ç ¹	x ¹	χ ¹	h
affricaat	pf			ts						
liquida				l						
half						j				
klinkers										

Zwart: komen ook in Nederlands voor groen: alleen Duits

¹dit is een allofoon

Voor het Duits bestaan er een aantal regels die beschrijven wanneer een klank mag worden gebruikt. Deze "phonotaktische" regels zijn beschreven door Grassegger (2006), Kannengieser (2012) en Fox-Boyer (2016).

- Woord initiale syllabes beginnen nooit met /ŋ/, /s/, /x/ en /ç/, met uitzondering van leenwoorden.
- /ŋ/ staat nooit in initiale positie van een morfeem
- Eindklankverscherping → syllabe finaal zijn er geen stemhebbende plosieven of fricatieven toegestaan
- /r/ is in het „Standarddeutsch“ altijd [ʁ] behalve achter lange vocalen of in finale positie van een woord. In deze situatie wordt het als een [e] gerealiseerd → „vokalischer Ersatzlaut“ (Fox-Boyer, 2016, p.39) Dit is bijvoorbeeld zo in het woord Bär (zie scoreformulier).
- /ŋ/ wordt in finale positie van het woord als [ŋ] of [ŋk] gerealiseerd

- /x/ alleen na achterklinkers en /ç/ alleen na voorklinkers.

Syllabestructuur

De meest voorkomende syllabestructuur in het Duits bestaat uit een initiale consonant (C) en een vocaal (V). Hierdoor ontstaat de syllabestructuur CV zoals bij de woorden “ma-ma” en “pa-pa” (moeder en vader). Naast deze eenvoudige structuur bevat de Duitse taal ook complexere structuren (Grassegger, 2006). De maximale standaardstructuur bestaat uit CCVCC (Lleo & Prinz, 1996). Uitzonderingen van deze structuur hebben tot gevolg, dat ook de volgende syllabestructuren zijn toegestaan (Fox, 2016):

Naamwoorden: [C 0-3] – V – [C 0-3]

Werkwoorden: [C 0-3] – V – [C 0-5]

Ook voor de syllabestructuur en consonantenclusters bestaan er in het Duits “phonotaktische” regels.

- Plosieven en fricatieven (behalve /v/) zijn voor de tweede positie in clusters niet toegestaan
- Nasalen, vibranten en lateralen zijn voor de eerste positie in clusters niet toegestaan
- In finale positie van syllaben hebben de clusters vaak de omgekeerde volgorde van de initiale clusters
- In finale positie van syllaben zijn ook vibranten of lateralen en nasalen toegestaan
- In initiale positie van woorden met clusters zijn er meestal clusters met twee consonanten
- Toegestaan zijn affricaten (behalve /tʃ/) + een consonant en combinaties met een initiale /j/ of /s/
- Na /jp/ in initiale positie van syllabes alleen maar liquide toegestaan
- Na /jt/ alleen vibranten toegestaan
- 3 consonanten in initiale positie van syllabes alleen door /j/ en een stemhebbend plosief

Klemtoon

In het Duits bestaan verschillende klemtoonpatronen. (Grassegger, 2006). Het meest voorkomende patroon is trocheïsch (beklemtoond en onbeklemtoond) (Weinrich & Zehner, 2008). Dit is hetzelfde als in het Nederlands.

2. Verwervingsvolgorde van de consonanten

Tabel 2

Verwervingsleeftijden Duitse consonanten volgens Fox-Boyer (2016)

Leeftijd	75% criterium	90 % criterium
1;6 tot 1;11	m b p d t n	m p d
2;0 tot 2;5	v h s z	b n
2;6 tot 2;11	f l j ŋ x ʁg k pf	v f l t ŋx h k s z
3;0 tot 3;5	ç ts bl gl kl fl bʁ fʁ dʁ	j ʁg pf fʁ kl
3;6 tot 3;11	ʃ gʁ kʁ kv ʃm ʃn ʃʁ ʃp ʃv	ts bl bʁ fl gl gʁ
4;0 tot 4;5	kn ʃl ʃt ʃpʁ ʃtʁ	ç dʁ tʁ kʁ kn kv ʃl ʃm ʃn ʃʁ ʃp ʃv ʃt
4;6 tot 4;11		ʃ ʃpʁ ʃtʁ

Bij de consonantclusters gaat het om de woord initiale clusters

Volgens Kannengieser (2012) produceren kinderen vanaf 2;5 jaar clusters in de finale positie. Clusters in initiale positie worden op deze leeftijd nog vaak vereenvoudigd en zijn pas na het vierde jaar volledig verworven.

Kinderen zonder en met een taalstoornis hebben veel minder moeite met de verwerving van de finale clusters (Romonath en Bernhardt 2017) dan met de initiale clusters. Daarom is besloten in Speakaboo alleen de initiale clusters te testen en dan de clusters die voor het vierde jaar verworven zouden moeten zijn.

3. Veel voorkomende fonologische processen

Fox-Boyer (2016) maakt onderscheid tussen fysiologische processen en pathologische processen. De fysiologische processen maken onderdeel uit van de normale taalontwikkeling. Daar tegenover staan de pathologische processen die in een normale taalontwikkeling niet voorkomen. Pathologische processen moeten altijd behandeld worden, terwijl de fysiologische processen pas om behandeling vragen als ze na een bepaalde leeftijd nog niet verdwenen zijn.

Tabel 3

Vereenvoudigingsprocessen bij zich normaal ontwikkelende kinderen volgens Fox-Boyer (2016)

Proces	Voorbeelden	Aantal in onderzoek*	Behandelen vanaf
Fronting	ku: → tu: ʁiŋ → ʁin	37	3;5 jaar
Fronting sibilanten	ʃa:f → sa:f		4;5- 5;0 jaar
Clusterreductie	tʁɛpə → tɛpə	23	3;0 jaar
Voicing	pɪnnə → bɪnnə	17	3;0 jaar
Reductie affricaat	tʃi:gə → si:g	17	4;0 jaar
Devoicing	tax → tax	10	4;5 – 5;0 jaar
Addition	hu:n → hu:nt	9	3;5 – 4;0 jaar

**Waargenomen in het onderzoek onder 54 eentalige Duitse kinderen (zie paragraaf 5)*

Tabel 4*Pathologische processen volgens Fox-Boyer (2016)*

Proces	Voorbeelden	Aantal in onderzoek*	Altijd behandelen
Backing	tɔpf → kɔpf	17	√
Deletie fin. consonant	ja:f → ja:	20	√
Methatesis	baʊm → maʊb	3	√
Epenthesis	tsigə → tsi:glə	1	√
Verandering cluster	blu:mə → sʁu:mə	0	√

*Waargenomen in het onderzoek onder 54 eentalige Duitse kinderen (zie paragraaf 5)

4. Toegestane lexicale variaties

Woord	IPA					Toegestane variatie
3.Huhn (kip)	h	u:	n			ha:n (haan)
4.Bär (beer)	b	ɛ:	e:			bʁaʊnbɛ:e: (bruine beer) aisbɛ:e: (ijsbeer)
5.Herz (hart)	h	ɛ	e	ts		hɛɛtʃən (hartje)
6.Dach (dak)	d	a	x			daxtʃi:gəl (dakpan) daxbo:dn (zolder)
7.Nase (neus)	n	a:	z	ə		na:zənlɔx (neusgat)
8.Jacke (jas)	j	a	k	ə		ʁegənjakə (regenjas)
14.Topf (pan)	t	ɔ	pf			kɔxtɔpf (kookpan)
16.Ziege (geit)	ts	i:	g	ə		tʃi:gənbɔk (bok/bokje)
17.Blume (bloem)	b	l	u:	m	ə	zɔnənbly:mə (zonnebloem)
19.Kleid (jurk)	k	l	aɪ	t		klaitʃən (jurkje)
20.Glas	g	l	a:	s		vasɛglɑ:s (waterglas)
25.Fisch (vis)	f	ɪ	ʃ			gɔltʃɪʃ (goudvis)
33.Schrank (kast)	ʃ	ʁ	a	ŋ	k	klaidɛʃʁəŋk (klerenkast) ky:lʃʁəŋk
35.Schwanz (staart)	ʃ	v	a	n	ts	katsənʃvants (kattenstaart) hɔndəʃvants (hondenstaart)

Afbeelding 1. Toegestane variatie

5. Prestaties van zich normaal ontwikkelende Duitse peuters

In november 2017 zijn 54 eentalige Duitse kinderen tussen 36 en 50 maanden getest met de papieren versie van de Duitse Speakaboo (Heins, Krabbe & Krause, 2018). De kinderen bezochten een reguliere (Duitse) peuterspeelzaal en hadden zover bekend bij de leidsters een normale (taal)ontwikkeling. De gemiddelde leeftijd van de kinderen was 42;6 maanden.

De afname vond plaats door de ontwikkelaars van de Duitse versie. De kinderen moesten een getoond plaatje matchen met hetzelfde plaatje op een lottovel (3x3 plaatjes) en daarna het woord benoemen. Als een kind het woord niet spontaan benoemde, werd eerst een hulp gegeven (omschrijving of aanvulzin). Als het woord dan nog niet benoemd kon worden, werd het voorgezegd. Als het kind het woord dan niet wilde nazeggen, gingen de onderzoekers door naar het volgende woord.

Alle uitingen van de kinderen zijn gescoord op het Duitse scoreformulier. De Duitstalige test bevat in totaal 36 woorden en 94 consonanten, waarbij de consonanten van een cluster apart geteld worden.

Als een kind van het cluster /bʁ/ alleen de /b/ realiseert, telt de /b/ mee voor het aantal consonanten correct.

Omdat niet alle woorden beoordeeld konden worden (niet alle plaatjes zijn benoemd) zijn niet bij alle kinderen 94 consonanten beoordeeld. Bij het berekenen van de scores is hier rekening mee gehouden. In tabel 5 zijn de gemiddelden van de gehele groep vermeld. Bij jongere kinderen tussen de 3;0 en 3;5 kan de PCC iets lager uitvallen omdat vooral de consonant /ʃ/ en de clusters met een /ʃ/ vanaf 3;6 worden verworven.

Tabel 5

Gemiddelde scores van zich normaal ontwikkelende eentalige Duitse kinderen

Leeftijd	42,6 maanden
Aantal consonanten fout	11,3
Aantal woorden niet spontaan benoemd	4,2
Aantal consonanten beoordeeld	93,5
Aantal consonanten correct	82,2 (93,5-11,3)
Percentage Consonanten Correct (PCC)	87,8 (82,2/93,5*100)

Tabel 6

Items die het meest moesten worden nagezegd

item	frequentie
30.Dreieck (driehoek)	22
18.Fliege (vlieg)	20
16.Ziege (geit)	18
29.Gras (gras)	16
10.Wippe (wip)	16
21.Teppich (kleed)	14
6.Dach (dak)	14
4.Bär (beer)	12

Voorbeeld van een gemiddelde score

Case Duits: Jongen, 41 maanden

Aantal fout:	11
Woorden nagezegd:	2
Niet te beoordelen:	0
Beoordeeld:	94
Correct:	82
PCC:	87

X: klank is verkeerd gerealiseerd

∅: klank is weggelaten

NG: woord is nagezegd

Woord	IPA										NG	Proces/Opmmerkingen	
1.Kuh (koe)	k	u:											
2.Baum (boom)	b	aʊ	m										
3.Huhn (kip)	h	u:	n										
4.Bär (beer)	b	ɛ:	e:										
5.Herz (hart)	h	ɛ	e	ts									
6.Dach (dak)	d	a	x									Haus (huis)	
7.Nase (neus)	n	a:	z	ə									
8.Jacke (jas)	j	a	k	ə									
9.Sonne (zon)	z	ɔ	n	ə									
10.Wippe (wip)	v	ɪ	p	ə									
11.Messer (mes)	m	ɛ	s	e									
12.Apfel (appel)	a	pf	ə	l									
13.Löwe (leeuw)	l	ø:	v	ə									
14.Topf (pan)	t	ɔ	pf										
15.Fahrrad (fiets)	f	a:	ʁ	a:	t								
16.Ziege (geit)	z	i:	g	ə								ts → s	
17.Blume (bloem)	b	l	u:	m	ə								
18.Fliege (vlieg)	f	l	i:	g	ə							Biene (by)	
19.Kleid (jurk)	k	l	aɪ	t									
20.Glas	g	l	a:	s						✓		Becher (beker)	
21.Teppich (kleed)	t	ɛ	p	ɪ	ɪ					✓		ç → s platte	
22.Papagei	p	a	p	a:	g	aɪ							
23.Frau (vrouw)	f	ʁ	aʊ										
24.Brot (brood)	b	ʁ	o:	t									
25.Fisch (vis)	f	ɪ	ɪ									ʃ → s	
26.Treppe (trap)	t	ʁ	ɛ	p	ə								
27.Spinne (spin)	ʃ	p	ɪ	n	ə								
28.Krone (kroon)	k	ʁ	o:	n	ə								
29.Gras	g	r	a:	s									
30.Dreieck (driehoek)	d	ʁ	aɪ	ɛ	k								
31.Schaf (schaap)	ʃ	a:	f									ʃ → s	
32.Schnecke (slak)	ʃ	n	ɛ	k	ə							ʃ → ç	
33.Schrank (kast)	ʃ	ʁ	a	ŋ	k							ʃ → s	
34.Schmetterling(vlinder)	ʃ	m	ɛ	t	e	l	ɪ	ŋ				ʃ → s	
35.Schwanz (staart)	ʃ	v	a	n	ɪ							ʃ → ç ts → st	
36.Hubschrauber (helikopter)	h	ʊ	ʃ	ɪ	ʁ	aʊ	b	e				h → s ʃ → p	
Totaal aantal consonanten fout												A.	12
Totaal aantal consonanten geproduceerd												B.	94
94 – aantal consonanten van niet geproduceerde woorden												PCC	87
(B-A) / B * 100													

Afbeelding 2. Scan van ingevuld scoreformulier Duits

6. Bronnen

Ammon, U. (1995). *Die deutsche Sprache in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Berlin: Walter de Gruyter.

Fox-Boyer, A.V. (2016). *Kindliche Aussprachestörungen*. (7.Auflage). Idstein: Schulz-Kirchner.

GenWiki (2011). *Dialekte*. Aufgerufen am 24.10.2017 von <http://wiki-de.genealogy.net/Dialekte>

Grassegger, H. (2006). *Phonetik Phonologie*. (3. Auflage). Idstein: Schulz-Kirchner.

Kannengieser, S. (2012). *Sprachentwicklungsstörungen – Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. (2. Auflage). München: Elsevier.

Lleo, C., & Prinz, M. (1996). Consonant clusters in child phonology and the directionality of syllable structure assignment. *Journal of Child Language*, 23, 31-56.

Microsoft Encarta Enzyklopädie (2000). *Deutsche Sprache*. Download am 17.10.2017 von http://www.cvd-gs.de/uploads/media/AP_Deutsche_Sprache_Encarta.pdf

Romonath, R. & Bernhardt, B.M. (2017). Erwerb prosodischer Wortstrukturen bei Vorschulkindern mit und ohne phonologische Störungen. *Forschung Sprache - E-Journal für Sprachheilpädagogik, Sprachtherapie und Sprachförderung*. 5(1), 91-107

Weinrich, M., & Zehner, H. (2008). *Phonetische und phonologische Störungen bei Kindern*. (3. Auflage). Heidelberg: Springer Medizin.

Wiese, R. (1996). *The Phonology of German*. Oxford: Clarendon.