

**AVANCERADE FINSKSPRÅKIGA  
INLÄRARES UTTAL AV SVENSKA OCH  
TYSKA FRIKATIVOR**

**Anna-Mari Kokkonen**

Magisteravhandling i svenska

Jyväskylä universitet

Institutionen för språk

Hösten 2016



Humanistinen tiedekunta	Kielten laitos
Tekijä: Anna-Mari Kokkonen	
Työn nimi: Avancerade finskspråkiga inlärares uttal av svenska och tyska frikativor	
Oppiaine: Ruotsin kieli	Työn laji: Pro gradu -tutkielma
Aika: Joulukuu 2016	Sivumäärä: 117 + 10
<p>Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää edistyneiden suomalaisten kielen oppijoiden ruotsin ja saksan frikatiivien ääntämistä. Tutkittavat frikatiivit olivat ruotsin /s/, <i>tje</i>- ja <i>sje</i> -äänne sekä saksan /s/, /ʃ/ ja /x/. Informanteina tutkimuksessa oli kuusi yliopisto-opiskelijaa, jotka opiskelevat sekä ruotsia että saksaa, saksa pääaineenaan. Kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat myös saaneet yliopistotason opetusta kummankin kielen ääntämisessä ja fonologiassa. Ääntämistä tutkittiin analysoiden auditiivisesti tutkittavien äänittämää ruotsin -ja saksankielistä materiaalia. Materiaali koostui sanalistoista ja fraaseista, ja äänitykset tehtiin kielistudiossa. Informantteja pyydettiin äänittämään myös lyhyt suomenkielinen materiaali, jotta mahdollinen poikkeava ääntämys suomen s-äänteessä voitaisiin todeta. Frikatiivien tuottamisen lisäksi tutkimuksessa tutkittiin myös frikatiivien havaitsemista ja tunnistamista lyhyen tunnistuskokeen avulla. Tunnistuskoe suoritettiin äänitysten yhteydessä kielistudiossa ja koe koostui kolmestakymmenestä minimiparista, joista informanttien täytyi kulloinkin valita kuulemansa vaihtoehto.</p> <p>Tutkimustulosten perusteella informanteilla ei ollut vaikeuksia tutkittavien frikatiivien tunnistamisessa. Frikatiivien tuottaminen oli kokonaisuudessaan hyvää, mutta aiheutti kuitenkin osittain ongelmia. Tutkimuksen vaikeimmiksi äänteiksi nousivat ruotsin <i>tje</i>-äänne sekä saksan /x/, jonka allofoneista [ç] aiheutti hieman enemmän kohdekielestä poikkeavaa ääntämystä kuin [x]. Kielistä informantit äänsivät kokonaisuudessaan paremmin saksan frikatiiveja, mutta suhteutettuna opiskeluvuosiin tulokset olivat paremmat ruotsin frikatiiveissa, mikä viittaa siihen, että suomenruotsin (joka oli enemmän edustettuna tutkimuksessa) frikatiivit ovat helpompia oppia suomenkieliselle kuin saksan frikatiivit. Kohdekielestä poikkeavista ääntämyksistä kävi ilmi, että saksan frikatiivit aiheuttivat informanteille enemmän artikulatorisia vaikeuksia kun taas ruotsin frikatiivien poikkeavan ääntämisen taustalla oli usein kirjoitusasun vaikutus.</p>	
Asiasanat: uttal, uttalsinläring, frikativa, frikativuttal	
Säilytyspaikka: JYX	
Muita tietoja: Saksan kielen ja kulttuurin sivututkielma	



## INNEHÅLL

1	INLEDNING.....	8
2	FRIKATIVA LJUDSYSTEM I SPRÅKEN .....	10
2.1	Vad menas med frikativa ljud och hur kan de klassificeras? .....	10
2.1.1	Sibilanter och spiranter – närmare definition.....	12
2.1.2	Iakttagelser om olika sätt att kategorisera frikativor.....	14
2.2	Det finska frikativsystemet – frikativa /s/ .....	15
2.3	Det sverigesvenska frikativsystemet.....	18
2.4	Det finlandssvenska frikativsystemet och affrikata [tʃ] .....	23
2.5	Det tyska frikativsystemet.....	26
2.6	Fonotax och stavelsestrukturer.....	31
2.7	Ljud-bokstav-motsvarighet .....	36
2.8	Det svenska och tyska standarduttalet .....	38
3	UTTALSINLÄRNING I ANDRA- OCH FRÄMMANDE SPRÅK .....	43
3.1	Perception och produktion av språkljud.....	43
3.2	Teoretisk ram för uttalsinläring.....	48
3.2.1	Individuella egenskaper och sociala faktorer som påverkar L2-inläring .....	52
3.2.2	Variation i L2 och frikativor som inlärningsmål .....	59
3.3	Ett bra L2-uttal – betydelse och inläring.....	66
4	MÅL, MATERIAL OCH METOD.....	68
4.1	Syftet med undersökningen.....	68
4.2	Informanterna.....	70
4.3	Materialinsamlingen.....	71
4.3.1	Inspelningarna .....	73

4.3.2	Identifikationstest.....	77
4.4	Metoden .....	80
5	ANALYS OCH RESULTAT.....	82
5.1	Resultaten från identifikationstesterna.....	82
5.1.1	Identifikationstesten – svenska delen.....	82
5.1.2	Identifikationstesten – tyska delen.....	85
5.1.3	Sammanfattning av resultaten i identifikationstesterna .....	86
5.2	Resultaten från produktionsuppgifterna.....	86
5.2.1	Produktionsuppgifterna – svenska delen.....	86
5.2.2	Produktionsuppgifterna – tyska delen.....	93
5.3	Sammanfattande jämförelser mellan frikativuttal i svenska och tyska.....	98
6	SAMMANFATTANDE DISKUSSION.....	103
6.1	De viktigaste resultaten i svenska .....	103
6.2	De viktigaste resultaten i tyska .....	105
6.3	Resultatdiskussion.....	107
6.4	Kritisk granskning av undersökningen och förslag till fortsatt forskning .....	110
	LITTERATUR .....	111
	BILAGOR.....	118



## 1 INLEDNING

Betydelsen av ett målspråksenligt uttal har konstaterats i flera undersökningar. Ett bristfälligt uttal eller *en främmande accent* i uttalet framstår i dessa studier i dålig dager då det inverkar negativt på hur andra människor förhåller sig till talaren och hur de bl.a. bedömer talarens språkkunskaper (Kuronen & Leinonen 2010; Boyd 2003; Flege 1995). En främmande accent anses oftast bero på avvikelser från målspråkets prosodiska (rytmiska och melodiska) drag medan uttalet av enstaka segment inte anses spela en så stor roll. Det finns ändå studier som visar att behärskning av segmentuttalet också har inverkan på om en infödd lyssnare upplever L2-talarens tal som målspråksenligt eller inte (Cunningham-Anderson & Engstrand 1989; Toivola 2011). Ett felaktigt segmentuttal kan också försvåra kommunikationen och leda till missförstånd (Bannert 1984).

Trots fördelarna av ett bra L2-uttal kräver dess inläring i vuxenålder oftast ansträngning. Enligt den nuvarande allmänt accepterade föreställningen förutsätter målspråksenlig produktion korrekt perception av målspråkets fonemkategorier. Därmed utgör hörsel och avlyssningsövningar grunden till och samtidigt det första steget mot ett målspråksenligt uttal. Produktion av L2-kategorier övas med hjälp av ljudminnesbilder och auditiv återkoppling tills den målspråksenlig artikulation blir automatiserad. Inläring av L2-uttal karakteriseras ofta av transfer från modersmålet vilken anses vara den främsta källan för en främmande accent. Språkets inverkan på varandra är ändå ofrånkomlig för nya språk sägs läras in genom tidigare språkinläringserfarenheter och tidigare kunskaper om andra språk.

Syftet med denna avhandling är att undersöka segmentuttal och ljudperception hos avancerade finskspråkiga inlärare av svenska och tyska. Analysen begränsas till språkets tonlösa frikativor /s/, *tje*, och *sje* i svenska och /s/, /ʃ/ och /x/ i tyska. Dessa ljud har i tidigare studier konstaterats som svåra inlärningsmål för finska inlärare (Kuronen 2016; Erämetsä & Klemmt



1974; Hall, Natunen, Fuchs & Freihoff 2005). Föreliggande undersökning strävar alltså efter att utreda hur avancerade finska inlärare behärskar uttalet av dessa frikativor och beskriva uttalet med ett kontrastivt begrepp. Likheter och olikheter i produktionsförmågan mellan språk hos samma talare samt mellan olika talare är av störst intresse. Därtill undersöks hurdan roll segmentidentifikation spelar i talarnas uttal.

I kapitel 2 och 3 redogörs för den teoretiska bakgrunden för föreliggande undersökning. I kapitel 2 behandlas begreppet frikativa och anges beskrivningar av de undersökta frikativorna. Kapitel 3 anger teoretiska ramar för uttalsinläring och för sambandet mellan perception och produktion. I det fjärde kapitlet presenteras närmare syftet med undersökningen och redogörs också för materialinsamling och forskningsmetoder. I kapitel 5 presenteras och analyseras resultaten av undersökningen. I kapitel 6 sammanfattas och diskuteras resultaten.

Undersökningen har gjorts inom ramen för projektet FOKUS - *Fokus på uttalsinläringen med svenska som mål- och källspråk* ([www.jyu.fi/fokus](http://www.jyu.fi/fokus)), ett projekt som finansieras av SLS (2015-2017).

## 2 FRIKATIVA LJUDSYSTEM I SPRÅKEN

I detta kapitel kommer att behandlas frikativa ljud och deras viktigaste artikulatoriska och akustiska egenskaper. Först diskuteras hurdana akustiska egenskaper är typiska för frikativor. Därefter följer närmare definition av begreppet frikativa och presenteras centrala sätt hur frikativor kan klassificeras. Till sist beskrivs de finska, svenska och tyska frikativsystemen. I beskrivningarna ligger fokuset på de frikativa ljud, som är väsentliga för denna undersökning, dvs. svenskans *tje*-ljud, *sje*-ljud och /s/ samt tyskans /x/, /s/ och /f/.

Även om det inte är finska frikativor som undersöks i denna avhandling kan det finska frikativsystemet inte exkluderas för finskan är informanternas modersmål. Det är ändå motiverat att begränsa beskrivningen av finska frikativor till att gälla bara /s/ eftersom det anses vara det enda ljud med stark friktion i finskan (Aulanko & Jauhainen 2009: 214) och är också enda ljudet som fonemiskt förekommer i svenska och tyska.

I avhandlingen kommer frikativor att definieras närmare och markeras till fonetik typiskt sätt mellan två snedstreck då det är frågan om *fonem*, dvs. språkets minsta betydelseskiljande drag (Kjellin 2002: 46). Då fonem är rent abstrakta begrepp som egentligen inte kan uttalas nyttjas för fonems representanter eller varianter i talsignalen begreppet *allofon* (Garlén 1988: 10; Kjellin 2002: 46). Alla allofoner markeras inom hakparentes. *Sje*- och *tje*-ljud å sin sida används som namn på ljuden och detta markeringsätt hänvisar till en mycket abstrakt nivå.

### 2.1 Vad menas med frikativa ljud och hur kan de klassificeras?

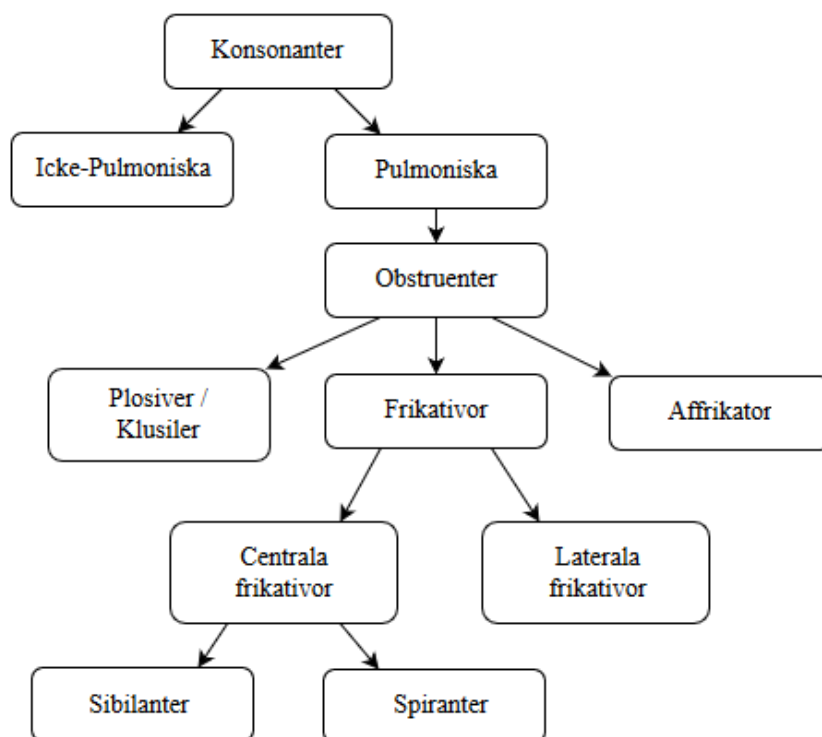
Huvudfaktorn som avskiljer konsonanter från vokaler är att det till skillnad från vokaler i konsonanterna finns ett hinder i talröret vilket luftströmmen stöter på. På grund av hindrets art, dvs. artikulationssättet, bestäms

konsonanters indelning i olika grupper vilka är klusiler, frikativor och olika slag av vokalliknande konsonanter. Artikulationsstället, platsen för hindret, karakteriserar de enskilda konsonanterna inom samma grupp. (Gårding & Kjellin 1998: 21–22, se även Kuronen & Leinonen 2010: 160)

Uttalet av frikativor som också kan kallas för *brusljud* har i Kuronen och Leinonen (2010: 185) definierats på följande sätt: ”I bildning av frikativa ljud bildar det artikulerande organet vid artikulationsstället en förträngning av luftpassagen så att luften pressas ut genom en smal öppning och då uppstår en friktion eller ett brus.” Frikativor hör tillsammans med *klusiler* el. *plosiver* och *affrikator* till *obstruenter*, vilka karakteriseras av en brusalstrande förträngning eller total avspärrning av luft någonstans i munnen (Garlén 1988: 19; Hall m.fl. 2005: 39; Engstrand 2007: 47). Särdraget som enligt Engstrand (2007: 67, se även Garlén 1988: 38 och Elert 1970: 27) åtskiljer frikativor från klusiler är att de alla är *kontinuanter*, dvs. luftströmmen blockeras inte vid bildningen av ljudet. Frikativor kan i många språks frikativsystem delas i två undergrupper på grund av friktionskraften. Frikativa ljud med svag friktion definieras som *spiranter* medan frikativor med stark friktion som *sibilanter* (Iivonen 2005: 260; Ladefoged 2005: 166). En vidare indelning av frikativa ljud till *centrala* och *laterala* frikativor är också möjlig. Då är alla sibilanter och spiranter en undergrupp av centrala frikativor medan laterala frikativor, som är sällsynta i världens språk, bildar en liten grupp med bara två ljud [ʃ ʒ] (Suomi, Toivanen & Ylitalo 2006: 58, 75).

Med centrala frikativor anses frikativa ljud i vilka näshålan är stängd och luften strömmar ut genom en trång passage längs munnens mittlinje. I laterala frikativor är näshålan likaledes stängd, men till skillnad från centrala frikativor uppstår det en total avspärrning i munnens mittlinje samtidigt som tungans kanter lyfts upp nära munnens tak. När luften strömmar ut munnen genom den trånga passagen bildad mellan munnens tak och tungans kanter uppstår friktion. (Suomi m.fl. 2006: 74, 78) Figur 1 åskådliggör den

klassificering av frikativa ljud som använts i denna undersökning. Figuren är bearbetad efter klassificeringen i Suomi m.fl. (2006: 57).



**FIGUR 1** Schematisk bild av hur frikativor klassificeras i denna undersökning. Bearbetad efter Suomi m.fl. (2006: 57).

### 2.1.1 Sibilanter och spiranter – närmare definition

Sibilanter hör till centrala frikativor och de är vanligare än andra frikativor eftersom de har mer akustisk energi (Ladefoged 2005: 167). Enligt det internationella fonetiska alfabetet (senare i denna undersökning IPA-tecknen) hör de frikativa alveolara [s z], postalveolara [ʃ ʒ] och retroflexa [ʂ ʐ] samt alveopalatala [tʃ tʃ] till sibilanta frikativor (och alla andra frikativor är spiranter). Typiskt för alla sibilanter är att den aktiva artikulatorn är den främre delen av tungan vilket uppenbarligen är den enda del som kan bilda den för sibilanta ljud nödvändiga trånga rörformiga, långsgående passagen i munnen. Samtidigt bildar de övre framtänderna en avspärrning i munnen och friktionen uppstår när luften strömmar genom passagen och stöter på

avspärrningen. Eftersom det är tungans främre del som är den aktiva artikulatorn i sibilanter kan alla sibilanter definieras som *koronala*. (Suomi m.fl. 2006: 76)

I sibilanta språkljud är det möjligt att åtskilja olika akustiska klangfärger som är beroende av artikulationsstället, artikulationssättet och läpprundningen. Förändringar av dessa parametrar påverkar var friktionens tyngdpunkt ligger. Ligger tyngdpunkten på högre frekvenser, som t.ex. i [s z] låter friktionen högre och om tyngdpunkten ligger i lägre frekvenser som t.ex. i [ʃ ʒ] låter friktionen också lägre. Folkspråkliga definitioner av olika frikativors klangfärger *väsande* och *susande* är rätt lyckade beskrivningar. (Suomi m.fl. 2006: 76) Det bör tilläggas att enligt Ladefoged och Maddieson (1996: 137) kräver uttalet av frikativor mer artikulatorisk precision än klusiler eller nasaler. Bruset hos klusiler eller nasaler är inte så känslig för litet variation i artikulationsstället i motsats till frikativor hos vilka till och med en millimeters förändring i artikulationsstället har inverkan på klangen (Ladefoged & Maddieson 1996: 137).

Enligt Garléns (1988: 15) definition kan ett ljud definieras som sibilant om luftströmmen vid uttalet träffar tänderna och det uppstår ett högfrekvent visselljud. När det gäller svenskan konstateras det att /s/ och /ʃ/ är de enda som uttalas sibilantiskt i alla varieteter, men *sje*-ljudet kan förekomma både som sibilantiskt, t.ex. [ʃ], [ʃ] eller som velariserad labiodental frikativa ([ʃ<sup>h</sup>]), och som icke-sibilantiskt, t.ex. [h] eller [x]. Av sibilanta ljud är /s/ det vanligaste i världens språk, och om ett språk bara har ett sibilantiskt fonem är detta vanligen /s/. Så är fallet t.ex. i finskan. (Garlén 1988: 40; Maddieson 1984: 41, 52).

Som sibilanter är spiranter en undergrupp av centrala frikativor. I bildning av spiranter är den trånga passagen till skillnad från sibilanter tämligen bred och ligger på tvären i förhållande till luftströmmens riktning. Till exempel definieras [f] och [v] som spiranter där underläppen bildar en trång passage

mot övre framtänderna. När luften strömmar genom denna trånga passage uppstår friktion. (Suomi m.fl. 2006: 75)

### 2.1.2 Iakttagelser om olika sätt att kategorisera frikativor

Det måste påpekas att indelningen sibilant – spirant är rätt sällsynt i klassificeringen av frikativa ljud. Även om sibilanter är mycket vanliga i världens språk kan de ändå ses som speciella fall av frikativor, åtminstone när det gäller den breda distributionen av möjliga artikulationsställen (Suomi m.fl. 2006: 76). Termen spirant är inte i allmänt bruk utan i många klassificeringar nämns ofta bara ”icke-sibilanta” ljud. Så är fallet t.ex. i det svenska frikativsystemet i vilket det bara presenteras sibilanta ljud och om det görs en indelning i två grupper nämns de som sibilanta och icke-sibilanta ljud (se t.ex. Engstrand 2007: 55; Garlén 1988: 15, 40; Riad 2014: 57–58). Termen *spirant* används oftast inte.

Eftersom olika språks frikativsystem är litet olika måste man använda olika parametrar för att kunna göra en precis beskrivning av språks ljudsystem. Spiranter förekommer i klassificeringar av tyska frikativor och därför används termen i denna undersökning. I definitionen av tyska frikativor är också indelningen fortis - lenis en relevant distribution. Skillnaden mellan fortis- och lenis-ljuden ligger artikulatoriskt i muskelspänningen i talorganen samt i luftströmmens styrka. Fortis-ljud karakteriseras av strak spänning och stark luftström medan lenis-ljud är svagare (Hall m.fl. 2005: 37).

Som hos klusiler är indelning tonande – tonlös också relevant hos frikativor. Om ett ljud är tonande innebär det att stämbanden vibrerar vid produktion av ljudet. Om ljudspringan däremot blir mer eller mindre öppen, är det frågan om ett tonlöst ljud (Iivonen 2005: 274; Ladefoged 2005: 22; Kuronen & Leinonen 2010: 160). Distributionen tonlös – tonande finns inte i alla språk eller åtminstone inte i alla ljud, men det finns också språk i vilka stämtonen har en viktig roll som distinktiv egenskap (Garlén 1988: 13, 20; Bannert

1990: 36). Ovan presenterad definition om stämtonen är gjort ur en artikulatorisk synvinkel, men den är inte helt oproblematisk ur en akustisk synvinkel (jfr Ladefoged & Maddieson 1996: 49).

## 2.2 Det finska frikativsystemet – frikativa /s/

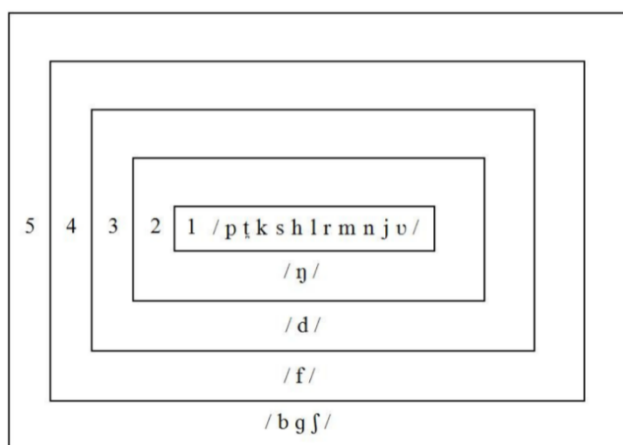
Enligt den klassificering som presenteras i Suomi, Toivanen och Ylitalo (2008: 27) är /s/ den enda egentliga frikativan i det finska fonemsystemet. (I deras klassificering anses /h/ inte höra till obstruenter.) Fonemet /s/ kan i finskan förekomma i alla positioner i orden, och medialt kan /s/ förekomma som kort eller långt (Lieko 1992: 68). Eftersom /s/ är den enda sibilanten i finskan har ljudet mycket fonetiskt utrymme (Suomi m.fl. 2008: 27). Det finska /s/ kan uttalas på många olika sätt utan att det riskeras att misstolkas eller blandas med något annat fonem (ibid.). Suomi m.fl. (2008: 27) menar vidare att den fonetiska variationen av det finska /s/ är stor och det kan realiseras från en vass allofon [s] nästan till mörkare [ʃ]. Kuronen och Leinonen (2010: 75) anger att bruset i finskt s-ljud normalt börjar på frekvenserna 3200 – 3800 Hz.

Att /s/ varierar i finska framgår också i Liekos (1992: 57) definition enligt vilken finskans /s/ är medio- eller prealveolar tonlös frikativa. Lieko (1992: 68) definierar /s/ som sibilant och preciserar att vid uttal av ett finskt /s/ trycker sig tungan till en smal ränna. Klangen hos /s/ är starkt inverkad av de vokalljud med vilka fonemet förekommer. I synnerhet de labiala vokaler (o, u, ö, y) inverkar på klangen (Lieko 1992: 68). Det är möjligt att höra skillnaden i klangen vid uttalet av finska ordet *sika* (sv. svin) jämfört med *housut* (sv. byxor) eller *kiitos* (sv. tack) där /s/ förekommer tillsammans med olika vokaler.

Det så kallade ljusa, susande /ʃ/ kan också förekomma i finskan, men dess användning har bara avgränsats till främmande ord och är därför marginell (Kuronen & Leinonen 2010: 77; Laaksonen & Lieko 2003: 15). Exempel på

orden i vilka [ʃ] förekommer i finskan är *šakki* (sv. schack) eller *šeikki* (sv. schejk). (Lieko 1992: 68; Hall m.fl. 2005: 58) Enligt Suomi m.fl. (2008: 37) är status av [ʃ] i finskan mer marginell än t.ex. /b/ och /g/. Eftersom [ʃ] har mer ortografisk variation än /b/ och /g/, och då det inte alltid framgår av ordets ortografi att det är [ʃ] som bör uttalas, tenderar en finsk talare uttala det mer frekventa [s] istället (Suomi m.fl. 2008: 37; Kuronen & Leinonen 2010: 77). Exempelord och deras ortografiska former på förutnämnda fallet är bl.a. <sokki>, <shokki> och <šokki> (sv. shock) (Suomi m.fl. 2008: 37).

Figur 2 (efter Suomi m.fl. 2008: 25) anger en gruppering av de finska konsonantfonem efter hur frekvent respektive fonem förekommer i olika paradigm i finskan. Fonemen i den första gruppen hör till alla varieteter medan fonem i andra grupper bara till vissa varianter: ju större gruppnummer, desto mer marginell är fonemen i gruppen. Av figur 2 framgår tydligt att /ʃ/ hör till den mest marginella gruppen med /b/ och /g/ vilket betyder att /ʃ/ tillhör bara några talares paradigm och även om det förekommer i paradigm används det nödvändigtvis inte i alla situationer (ibid.).



**FIGUR 2** Gruppering av finskans konsonantsystem enligt förekomstfrekvensen i olika paradigm. Suomi et.al. (2008: 25).



Från en kontrastiv synpunkt skiljer sig finskans /s/ från det svenska och tyska fonemet för det finska /s/ är inte så vass än de (Lieko 1992: 69). Enligt Lieko (1992: 69) ligger tungspetsen vid uttalet av det finska /s/, till skillnad från det svenska eller tyska /s/, uppe bakom övre framtänderna medan svenska eller tyska /s/ kan uttalas också med tungspetsen mot de lägre framtänderna. Därtill anger hon att det finska /s/ aldrig blir tonande som t.ex. i tyskan eller engelskan. I Hall m.fl. (2005: 57) presenteras ändå ett motsatt synsätt:

Zwischen Vokalen ist zumindest in der finnischen Umgangslautung eine stimmhafte Variante anzutreffen, wie z.B. in *biisi*, die wohl ohne Schwierigkeiten für das deutsche Phonem verwendet werden kann.

Åtminstone i det finska vardagsspråket kan det också förekomma en tonande variant som t.ex. i ordet *biisi*, vilket tonande allofon kan användas för det tyska fonemet (min översättning).

Enligt Laaksonen och Lieko (2003: 14) är finskans [s] i *fri variation* och kan därmed uttalas beroende på talare på flera olika sätt oaktat de omgivande ljuden. Som Hall m.fl. (2005: 57) anger Laaksonen och Lieko (2003: 14) att det finska [s] kan uttalas tonlöst, halvtonande eller t.o.m. tonande utan att förändra betydelsen av ordet. Därtill har en undersökning av Laine och O'Dell (2016) också visat att den tonande allofonen av /s/ används i finskan. Även Suomi, Toivanen och Ylitalo (2008: 27) anger att /s/ kan i finskan förekomma som tonande: "Like the plosives /s/ is often voiced, in similar circumstances." (Som plosiver är /s/ ofta tonande i likadana omgivningar. Min översättning.) I figur 3 (efter Suomi m.fl. 2008: 27) anges fonemets olika realisationer i finskan.

/s/	→ [s] ~ [ʃ] (mycket variation mellan talare)
	→ [z] / särskilt i löpande tal
	→ [x] / ofta i en kontext där [s] följs av [r]

**FIGUR 3** Realisationer av /s/ i finskan. Suomi m.fl. (2008: 27).

### 2.3 Det sverigesvenska frikativsystemet

Det sverigesvenska frikativsystemet omfattar sju fonem vilka är /f/, /v/, /s/, /ɕ/, /j/, /ʃ/ och /h/ (Riad 2014: 55). Frikativsystemet är tämligen omfattande och ur ett universellt perspektiv är den mest påfallande distinktionen mellan /s/, /ɕ/, och /j/ (Garlén 1988: 42). Därtill anges i Garlén (1988: 42) att ovannämnda distinktioner är de som är svårast för de flesta språkinlärare. I denna avhandling kommer bara att beskrivas de fonem och allofoner som står i fokus i denna undersökning, dvs. /s/, /ɕ/ och /j/.

/s/ är ett av sverigesvenskans tre sibilanta fonemen i svenskan (Riad 2014: 57). /s/ kan förekomma i alla positioner i ordet (Kuronen & Leinonen 2010: 192) och markeras i skriften med grafemet <s>, men <c> (före <e, i, y>), <ts> eller t.o.m. <t> är också möjliga fastän mer sällsynta (Riad 2014: 57). Det sverigesvenska /s/ har definierats som apikodental tonlös frikativa där friktionen uppstår när man för tungspetsen nära övre framtänderna. En annan möjlighet är att definiera /s/ som predorsoalveolar tonlös frikativa då friktionen görs med främre delen av tungan och alveolen. (Riad 2014: 58; Garlén 1988: 70).

Kuronen och Leinonen (2010: 192) anger också två olika sätt att bilda s-ljudet. Enligt dem är det laminoalveolara (jfr det predorsoalveolara sättet ovan) bildningssättet vanligare än det sällsynta och mer finska sättet att uttala ljudet apikoalveolart (jfr apikodentala sättet ovan). Därtill anger Kuronen och Leinonen (2010: 192) att det sverigesvenska /s/ är relativt hörstarkt och vasst. Bruset hos /s/ börjar på frekvenserna 4000 – 5000 Hz (ibid.). Enligt Riad (2014: 58) är båda sätt att bilda s-ljudet auditivt mycket nära varandra och representeras därmed båda med [s] i IPA-tecknen. Som redan konstaterades vid beskrivning av det finska s-ljudet (se ovan), påverkar de rundade vokalerna också det sverigesvenska /s/ och speciellt /u/ har enligt Kuronen och Leinonen (2010: 192) en sänkande inverkan på klangfärgen.

Sverigesvenskans *tje*-ljud är den andra av språkets tre sibilanter. Det fonetiska tecknet på *tje*-ljudet är /ɕ/, vilket kommer att användas här efter i denna avhandling. Kuronen och Leinonen (2010: 187) beskriver /ɕ/ som starkt och vasst ljud som låter mörkare än /s/ men ljusare än ett främre *sje*-ljud [ʃ]. Förekomsten av /ɕ/ i orden är enligt (Riad 2014: 58) avgränsad till morfeminitial position och därtill förekommer det ofta i början en betonad stavelse. Sigurd (1970: 482 refererad i Riad 2014: 58) anger också att /ɕ/ vanligen inte sammansluter sig med en annan konsonant och att i tryckstark position förekommer bara /ɕ/ som kort.

Enligt Riad (2014: 58) har /ɕ/ ytterst få allofoner och Kuronen och Leinonen (2010: 187) presenterar de också bara två: den laminoalveolara tonlösa [ɕ] och den dorsopalatala tonlösa [ç]. I bildningen av [ɕ] höjs tungbladet mot tandvallen för att bilda ett trångt pass samtidigt som tungryggen höjs konvext mot hårda gommen. Till skillnad från /s/ ligger tungspetsen i [ɕ] inte mot de nedre framtänderna eller mot munbotten utan är höjd mot tandvallen. [ɕ] bildas utan läpprundning och det låter starkt och vasst. Bruset hos båda allofonerna börjar på frekvenserna 2700 Hz – 3100 Hz. (Kuronen & Leinonen 2010: 187)

Kuronen och Leinonen (2010: 187) anger att den betydligt sällsyntare dorsopalatala tonlösa allofonen [ç] liknar det tyska *ich*-ljudet. Denna allofon bildas på så sätt att tungkroppen höjs mot främre gomtaket, tungryggen är konvex och tungspetsen vilar mot de nedre framtänderna eller munbotten (ibid.). Enligt Kuronen och Leinonen (2010: 188) är denna allofon hörstark men inte vass. Riad (2014: 58) har däremot definierat allofonen som dorsoalveolar och lägger till att denna allofon associeras med äldre generationers talare. Huvudallofonen av fonemet /ɕ/ är i föråldrad mellansvenska och i dagens finlandssvenska en affrikata [tɕ] (Riad 2014: 58). Även om fonemet /ɕ/ inte har många allofoner kan det förekomma i fyra olika former i skriften. Grafem som markerar /ɕ/ är <k>, <kj>, <tj> och <c> (Riad 2014: 59).

*Sje*-ljudet är den tredje sibilanten i sverigesvenskan, men som redan nämnts ovan är alla *sje*-ljudets allofoner inte sibilanter, utan de mörkare allofonerna definieras som icke-sibilanta eller spiranta ljud. *Sje*-ljudet har flera allofoner (Riad 2014: 60) av vilka i denna avhandling kommer att presenteras fem. Bruket av olika allofoner varierar enligt Lindblad (1978, refererad i Riad 2014: 60) mellan olika dialekter och idiolekter och allofonerna används också för vissa sociolingvistiska avsikter: de främre allofonerna anses ha mer prestige än de bakre. Variationen i *sje*-ljudet framförs även i Elert (2014: 76) där det konstateras att variationen kan vara regional och social men också generations- och könsbetingad eller bero på situation och talstil. Därtill kan *sje*-ljudet variera enligt dess plats i ordet (ibid.).

Beteckningen av *sje*-ljudet och dess allofoner är varierande. I Riad (2014) prefereras användningen av [ʃ] för huvudallofon av ett ljus *sje*-ljud och [ɧ] för huvudallofon av ett mörkt *sje*-ljud. Engstrand (2007) använder samma markeringssätt som Riad (2014) för det ljusa *sje*, men anser att [x] förmodligen är den mest frekventa allofonen, mer frekvent än [ɧ], av det mörka *sje*-ljudet och väljer att beteckna fonemet med symbolen /x/. Garlén (1988) däremot har valt att använda symbolen /ɧ/ för att beteckna *sje*-fonemet. Elert (1970: 75) konstaterar att det vanligaste *sje*-ljudet i riksspråksuttal är en tonlös palato-alveolar frikativa som betecknas [ɧ] och lägger till att uttal [ʃ] uppträder i orden med bokstavskombinationen *rs*. I Elert (2014) beskrivs de mörka allofoner med [ɧ], [ɧ<sup>l</sup>] och [ɧ<sup>x</sup>] och de ljusa med [ʃ] och [ç]. Skribenten preciserar att [ç] är den allofon av *sje* som används i finlandssvenska. I denna avhandling används de tecken av *sje*-ljudets allofoner som använts i referenslitteraturen.

*Sje*-ljudet har två huvudallofoner vilka är den främre, prepalatala retroflex [ʃ] och bakre postpalatala eller velara [ɧ] (Riad 2014: 61). Garlén (1988: 71) har beskrivit dessa allofoner på grund av deras akustik som ljus och mörk. Enligt Kuronen och Leinonen (2010: 190–191) är de främre allofonerna [ʃ] och [ʃ] akustiskt lika och det som skiljer dem åt är bildningssättet. Den föregående har i Kuronen och Leinonen (2010: 190) definierats som apikoalveolar tonlös

frikativa och den senare laminoalveolar tonlös frikativa. De här allofonerna är vassa och hörstarka och de liknar det ljud vilket används i finskan när man ber om tystnad. Bruset i dessa allofoner börjar på frekvenserna 2000 Hz – 2400 Hz (Kuronen & Leinonen 2010: 190–191).

De mörkare allofonerna av *sje*-ljud är icke-sibilanta (Garlén 1988: 40). Enligt Elert (1970: 75) är den vanligaste allofonen av *sje*-ljudet [ɧ] som han definierat som palato-alveolar tonlös frikativa. Den här allofonen är också den som brukar rekommenderas som uttalsnorm av riksspråkligt uttal (ibid.). Allofonen har i Kuronen och Leinonen (2010: 189) definierats som dorsovelar tonlös frikativa, där tungryggen bildar en ganska trång passage mot främre delen av mjuka gommen. Riad (2014: 61) har likaledes definierat allofonen som dorsovelar eller dorsopostalatal och tillägger att allofonen också kan förekomma med en labiodental förträngning [ɧ<sup>f</sup>]. Även Kuronen och Leinonen (2010: 189) anger den labiodentala allofonen vilken uttalas enligt dem med kraftig labialisering och velarisering. Till skillnad från den svaga och mjuka [ɧ] är intensiteten hos [ɧ<sup>f</sup>] medelstark och kan beroende på artikulationssättet likna [f] (Kuronen & Leinonen 2010: 189–190).

Den sista allofonen som presenteras här är [x] som är en dorsovelar tonlös raspig frikativa och uttalas enligt Kuronen och Leinonen (2010: 191) likadant som [ɧ], men tungryggen höjs närmare främre delen av mjuka gommen. Skribenterna lägger till att denna allofon anses vara relativt ovanlig i svenskan. Enligt Elert (1970: 75) kan denna allofon också betecknas [ɧ<sup>x</sup>] och den används oftast i stället för [ɧ] i södra och västra Sverige. Förträngningen i denna allofon ligger lägre bak i munhålan och därför liknar den det tyska *ach*-ljudet (ibid.).

När det gäller det sverigesvenska *sje*-ljudet anger Riad (2014: 61) att det i dagens svenska (i den mellansvenska varieteteten) finns ljusare och mörkare allofoner. De ljusare allofonerna [ɧ] och [ʃ] (som kan båda förekomma som långa eller korta) är vanliga efter en betonad vokal och i intervokalisk position medan i början av stavelsen, dvs. före en betonad vokal, är en

mörkare allofon vanligast (Riad 2014: 61; Kuronen & Leinonen 2010: 192). Ett undantag i bruket av mörkare allofoner är komplex stavelsebörjan, där den ljusa allofonen [ʂ] föredras i stället. På grund av denna distinktion mellan ljusa och mörka allofoners position i orden förekommer en mörk allofon i mellansvenska varieteten aldrig som lång. (Riad 2014: 61)

Garlén (1988: 71–72) anger tre huvudtyper av allofonisk variation i *sje*-ljudet. Denna indelning har gjorts med tanke på alla svenska dialekter. Av indelningen framgår att sydsvenska varieteter tenderar ha bara mörka ([ʃ], [x]) allofoner av *sje*. Bara ljusa allofoner används i Nordsverige (mestadels vid kusten), i vissa typer av stockholmskan och i finlandssvenskan. Både ljusa och mörka allofoner förekommer i mellansvenskan där dessa allofoner är vanligen i komplementär distribution: mörka allofoner förekommer före en betonad vokal och i morfeminitiala position medan ljusa allofoner i alla andra positioner (se även Kuronen & Leinonen 2010: 191–192). Garlén (1988: 71–72) sammanfattar indelningen av distributionen av *sje*-ljudets förekomst på följande sätt:

- a. Bara mörka allofoner [ʃ], [x]: sydsvenska.
- b. Bara ljusa allofoner [ʂ], [ʃ]: nordsvenska varieteter, vissa typer av stockholmskan och finlandssvenskan.
- c. Både mörka och ljusa allofoner (ofta i komplementär distribution): mellansvenskan (borträknad talare av stockholmskan vilka håller alternativ b).

I skriften speglar *sje*-ljudets markeringsätt den mångfald ljudet har gällande allofoner och detta ljud är det som utan tvekan har mest olika stavningar. Riad (2014: 63–64) listar 25 olika möjligheter att markera *sje*-ljudet och dess allofoner i skriften men konstaterar ändå att flera av de markeringsätten är resultat av ett gammaldags sätt att skriva franska lånord. Riad (2014: 64) har utelämnat kombinationen <rs> från listningen men lägger till att när denna grafemkombination uttalas som retroflex är uttalet samma som i *sje*-ljud. I Riads (2014: 63–64) listning ges följande grafem som *sje*-ljudets representant

i skriften: <ge, che, ch, g, j, sc, sch, sh, si, sj, sk, sjk, ssi, ssj, sti, stj, ti, (ti) (= [tʃ]), gi, ige, je, shi, stg, xi (= [kʃ]), xj (= [kʃ])>.

#### 2.4 Det finlandssvenska frikativsystemet och affrikata [tʃ]

Eftersom frikativuttal och frikativsystem i finlandssvenska avviker så pass mycket från det sverigesvenska är relevant att beskriva finlandssvenska frikativor separat från sverigesvenska. Återigen ligger fokus på de frikativor som är relevanta för föreliggande avhandling, dvs. /s/, *sje*-ljud och *tje*-ljud. Ortografiska former hos finlandssvenska frikativor är lika sverigesvenska som angett i föregående avsnitt.

Kuronen och Leinonen (2010: 73) anger att det finlandssvenska frikativsystemet inte avviker mycket från det finska frikativsystemet. De enda undantagen är /f/ och *sje*-ljud som förekommer i de inhemska svenska orden. Till det finlandssvenska frikativsystemet hör enligt Kuronen och Leinonen (2010: 73) /f/, /sje/, /s/, /h/, /v/ och /j/. Skribenterna (2010: 73) har därmed räknat /h/ höra till frikativor i både finska och finlandssvenska. Enligt Suomi m.fl. (2008: 28) hör /h/ beroende på allofonen antingen till glottala ljud eller frikativor.

I det finlandssvenska frikativsystemet har /s/ definierats som laminoalverolar tonlös frikativa och bildas enligt Kuronen och Leinonen (2010: 75) på samma sätt som i finskan: ”Tungbladet formar ett trångt pass mot tandvallen med tungspetsen höjd bakom de övre framtänderna.” Kuronen och Leinonen (2010: 75) anger att även om den individuella variationen i både finska och finlandssvenska är stor, börjar bruset i det finlandssvenska /s/ normalt litet högre, på frekvenserna 3600 – 4200 Hz (jämfört med det finska /s/ i vilket bruset börjar på frekvenserna 3200 – 3800 Hz). Jämfört med sverigesvenska /s/ är klangen i den finlandssvenska varianten litet mörkare på grund av skillnader i artikulationsställen (Kuronen & Leinonen 2000: 136). Som i finska kan /s/ i finlandssvenska förekomma i alla positioner i ordet och

intelligande labiala vokaler har ofta en sänkande verkan på brusfrekvensen (Kuronen & Leinonen 2010: 75).

När det gäller finlandssvenskt *sje*-ljud finns det enligt Leinonen (2004: 28) inga stora skillnader mellan olika regioners uttal utan det finlandssvenska *sje*-ljudet kan anses relativt enhetligt ljud. Typiskt är att det finlandssvenska *sje*-ljudet alltid är en ljus allofon (se t.ex. Riad 2014: 62). I Kuronen och Leinonen (2010: 76) definieras det finlandssvenska *sje*-ljudet som laminoalveolar tonlös frikativa som kan förekomma i alla positioner i ordet.

Det finlandssvenska *sje*-ljudets ställning inom det svenskspråkigt område är trots dess föregivna enhetlighet något omstritt (Leinonen 2004: 28). Kuronen och Leinonen (2010: 76) beskriver problematiken hos *sje*-ljudet och anger att på grund av den rätt stora variationen på brusets begynnelsefrekvenser mellan 1800 Hz och 3000 Hz kan ljudet perceptoriskt sammanfalla med det sverigesvenska främre *sje*-ljudet [ʃ] eller med det sverigesvenska *tje*-ljudet [tʃ]. Leinonen (1981: 4) erkänner samma perceptoriska problem, men konstaterar att även om rikssvenskar ofta har svårigheter vid perception av finlandssvenskt *sje*-ljud är risken för semantisk missuppfattning liten på grund av kontextens styrande verkan på tolkningen.

*Tje*-ljud uttalas i finlandssvenska som laminoalveolar tonlös affrikata [tʃ] eller [tʃe] (Kuronen & Leinonen 2010: 78; Kuronen & Leinonen 2000: 137; Riad 2014: 58). Med en *affrikata* avses enligt Engstrand (2007: 58) ”klusiler med frikativliknande avslutning”. Med andra ord består en affrikata av två sekvenser, av en klusil och en homorgan (dvs. ungefär samma artikulationsställe) frikativa (Garlén 1988: 31). I denna avhandling betecknas finlandssvenskt affrikatauttal med symboler [tʃ]. Beteckningar som presenterats i referenslitteraturen varierade enligt forskarnas uppfattningar om *tje*-ljudets frikativa slutfas. Exempel på olika beteckningar är Elerts (1970: 80–81) [cç], Riads (2014: 58) [tʃe] och Kuronen och Leinonens (2010: 78) [tʃ].



Trots att sekvensen [ts] uppträder i svenskan finns det, med undantag av vissa lånord, inga affrikator i dagens sverigesvenska och förekomsten av frikativor i det svenska språkområdet är nästan helt begränsad till finlandssvenskan (Riad 2014: 55, 58). Alla klusil-frikativa kombinationer kan ändå inte definieras som affrikator. För att bilda en affrikata måste i sekvensen ingående komponenterna (klusilen och frikativan) enligt Garlén (1988: 31) kunna uppfattas som fonematisk enhet och förekomma i samma stavelse. En likartad tanke kan också hittas i Ladefoged och Maddieson (1996: 90):

Phonological considerations must play a part in any decision as to whether a stop and a following homorganic fricative is to be regarded as an affricate which is a single unit, or as two segments (or two timing slots), forming a sequence of a stop and a fricative.

För att kunna fatta ett beslut om en klusil och dess följande homorgan frikativa kan uppfattas som affrikata, som är en enhet, eller som två segment (eller två tidevarv) vilka formar en sekvens av en klusil och en affrikata, måste det alltid föregås av fonologiskt övervägande (min översättning).

Som i finlandssvenska kan affrikator i andra språk användas distinktivt. I tabell 1 presenteras hur Garlén (1988: 31) exemplifierar affrikator vid sidan av frikativa ljuden i finlandssvenska. I tabellen kontrasteras mellan en tonlös dental klusil, en tonlös alveolar affrikata, en tonlös dental frikativa och en tonlös alveolar frikativa.

**TABELL 1** Kontraster i det finlandssvenska frikativuttalet. Garlén (1988: 31).

artikulationssätt	
finlandssvenska	tonlös dental klusil [ti:na] 'tina'
	tonlös alveolar affrikata [tʃi:na] 'Kina'
	tonlös dental frikativa [si:na] 'sina'
	tonlös alveolar frikativa [ʃi:na] 'skina'

När det gäller affrikator bör det läggas till att de har en viktig roll i det tyska språket där sekvensen [ts] uppfattas som en egen enhet. I tyskan finns det därtill en särskild bokstav som representerar denna sekvens i skriften <z>. Annars som i svenskan kan affrikator i tyskan förekomma ordinitialt och i

Garlén (1988: 31) ges även ett eget fonem /t͡s/ som är ”en affrikata som kontrasterar mot såväl andra klusiler som frikativor.” Mer information om tyskans frikativa fonem ges i följande avsnitt.

## 2.5 Det tyska frikativsystemet

Frikativor är enligt Hall m.fl. (2005: 51) den största konsonantgruppen i tyskan med nio fonem som är /f, v, s, z, ʃ, ʒ, x, j/ och /h/. Av dessa fonem kan det bildas tre fortis-lenis-par, vilka är /f v/, /s z/ och /ʃ ʒ/. Därtill finns det på allofonnivå två fortis-lenis par till, nämligen [ç] och [j] såsom [x] och [ʁ] (Hall m.fl. 2005: 51–52). I denna avhandling kommer att koncentreras på sibilanterna /s/ och /ʃ/ och spiranten /x/ samt dess allofoner.

I Hall m.fl. (2005: 54–55) definieras tyskans /s/ som prealveolar fortis frikativa. I bildning av /s/ bringar man tungbladet nära främre delen av tandvallen och nedre framtänderna nära övre framtänderna varvid tunggränderna berör kindtänderna. Vid uttalet av denna frikativa bildar tungan en ränna i munhålan och luften strömmar över tungryggen och genom förträngningen. Därtill hör en svag läpprundning till uttalet av [s]. I Krech, Srock, Hirschfeld och Anders (2010: 79–80) definieras detta prealveolara artikulationssätt som apikoalveolar och kompletteras med ett dorsalt artikulationssätt där tungspetsen till skillnad från det apikala artikulationssättet vilar mot nedre framtänderna. Det tyska /s/ har en tonande fonempar /z/ som är lenis frikativa (Hall m.fl. 2005: 54), men eftersom detta ljud inte undersöks i föreliggande avhandling, kommer det inte beskrivas närmare.

Enligt Hall m.fl. (2005: 55) betecknas /s/ i tyskan med grafemen <s>, <ss>, <ß>, och <x> (varav det sista uttalas som [ks]). Fonemet kan förekomma i alla positioner i ordet med några begränsningar. /s/ förekommer i början av ordet bara före en konsonant (som t.ex. i ordet *Skizze*) eller som en del av ett initialt ljud (som t.ex. i ordet *Psychologie*). Det bör påpekas att ett ordinitialt

<s> före en vokal samt medialt <s> mellan vokaler eller mellan en vokal och en resonant uttalas i tyska som tonande [z] (Hall m.fl. 2005: 55). /s/ kan också förekomma medialt (som t.ex. i orden *wissen* eller *Achse*), som slutljud eller som en del av ett slutljud (som t.ex. i orden *Hals* eller *nächst*). Enligt Wiese (1996: 12) kan /s/ ändå förekomma ordinitialt som tonlöst före en vokal i lånord vilkas uttal inte har assimilerats med tyskans uttal. För utförligare information om det tonlösa /s/ i initial position före en vokal hänvisas till Wiese (1996: 175–177).

Till skillnad från /s/ uttalas tyskans /ʃ/ palatoalveolart, ungefär där tandvallen övergår till hårda gommen. Detta ljud har i Hall m.fl. (2005: 56) definierats som tonlös fortis frikativa. /ʃ/ är mycket vanligt i tyskan och det förekommer i alla positioner i ordet. I skriften betecknas detta ljud med <sch>, <s> (före <p> och <t> i början av ordet eller en medial stavelse), <ge> (i slutet av ordet i vissa lånord från franskan), <ch> (i franska lånord) och <sh> (i engelska lånord). (Hall m.fl. 2005: 56)

I uttalet av tyskans /s/ och /ʃ/ finns det regional variation. I några regioner i Tyskland kan /s/ uttalas tonande när det förekommer mellan vokaler, t.ex. i ordet *besser*, [bɛzɐ]. I några nordtyska regionaluttal, t.ex. i Hamburg och Hannover, har /s/ ersatt standarduttalet i kombinationerna [ʃp] och [ʃt]. Uttalet t.ex. i ordet *Spiel* har blivit [spi:l] (i stället för standarduttalet [ʃpi:l]) och *Stein* [stam] (i stället för standarduttalet [ʃtam]). Däremot finns det också från standarden avvikande uttal i delar av sydvästra Tyskland (t.ex. i schwabiskan och alemanniskan) då kombinationerna [sp] och [st] ersätts med [ʃp] och [ʃt] även i mitten och i slutet av orden, t.ex. *Wespen* blir [vɛʃpm] och *Durst* [dɔʃt].

Det spiranta /x/ har enligt Hall m.fl. (2005: 59) två allofoner vilka är [ç] (det s.k. *ich-Laut*) och [x] (det s.k. *ach-Laut*). Det som åtskiljer dessa allofoner är artikulationsstället (den del av gommen mot vilken ljudet bildas) vilket beskrivs senare i denna avhandling. De här allofonerna är i komplementär

distribution och deras förekomster i orden är samlade i tabell 2 (efter Hall m.fl. 2005: 61 och kompletterad med Garlén 1988: 217).

**TABELL 2** Distribution av de två allofoner av /x/ (Hall m.fl. 2005: 61; Garlén 1988: 217).

den palatala allofonen [ç]	den velara allofonen [x]
initialt ( <i>Chemie</i> [çe'mi:])	medialt och finalt efter bakre vokaler ( <i>lachen</i> ['laxŋ]; <i>hoch</i> [ho:x])
efter främre vokaler ( <i>Becher</i> ['bɛçɐ])	
i diminutivändelsen <i>-chen</i> ([çən])	

Hall m.fl. (2005: 61) anger att då förekomsten av [ç] och [x] definieras enligt omgivande ljud ska man ta hänsyn till att de omgivande ljuden kan förändras när ordet böjs eller avleds och därmed kan även allofonen av /x/ förändras. Om grafemkombination <ch> (som används för att beteckna /x/) följer en bakre vokal uttalas den som [x] och om <ch> förekommer (t.o.m. i samma ord efter böjningen) efter en främre vokal uttalas den som [ç] (ibid.). Exempelord som tas fram i Hall m.fl. (2005: 61) är bl.a. *Buch* [bu:x] – *Bücher* ['by:çɐ] (sv. *bok* – *böcker*) i vilka [u] är en bakre vokal och [y] en främre vokal. Det är relevant att påpeka att eftersom [ç] och [x] förekommer i komplementär distribution kan de inte tjäna som distinktiva ljud. (Hall m.fl. 2005: 61)

Distributionen enligt omgivande ljud är inte helt problemfri. Hall m.fl. (2005: 62) tar fram två undantag av ovannämnda regel gällande förekomsten och uttalet av [ç] och [x]. Först anges att oavsett den föregående vokalen uttalas diminutivsuffix *-chen* alltid som [çən] vilket möjliggör att /x/ kan uttalas som [ç] även efter en bakre vokal som t.ex. i ordet *Frauchen* ['fraʊçən] (ibid.). Det andra undantaget är att även om [x] inte kan förekomma i början av ordet kan den ändå göra så när det gäller vissa främmande ord såsom *Chassidismus* [xasi'dismos] (sv. *chassidism* eller *chasidism*) eller *Chuzpe* ['xʊtspə] (sv. *oförsynthet*). Det bör läggas till att de fall där uttalet inte följer ovannämnda grundregler är dock relativt sällsynta.

Som redan nämndes tidigare i denna avhandling används beteckning [ç] också av en sällsynt allofon av det svenska *tje*-ljudet. I det tyska frikativsystemet definieras denna allofon emellertid som palatal fortis frikativa. Allofonen uttalas med tungryggen höjd mot hårda gommen medan tungränderna berör kindtänderna och tungspetsen vilar mot nedre framtänderna (Hall m.fl. 2005: 59). Tungans ställning är vid [ç] likadan som när man uttalar /i/ eller /j/ (ibid.). Hall m.fl. (2005: 59) ger som uttalsanvisning att [ç] uttalas utan läpprundning även när den förekommer efter en rundad vokal. I skriften betecknas [ç] med <ch> och <g> (i ändelsen *-ig*). [ç] kan förekomma i ordet både initialt, medialt och finalt, men den följer ändå restriktioner vilka beskrevs ovan (Hall m.fl. 2005: 60).

Den andra allofonen av /x/, [x], definieras i Hall m.fl. (2005: 59) som velar fortis frikativa. Denna allofon uttalas med tungryggen höjd mot gomseglet och bakre tungränderna berör övre kindtänderna. Enligt Hall m.fl. (2005: 59) påverkar omgivande vokaler artikulationsstället av [x]:

Wie ganz allgemein bei velaren Konsonanten (z.B. /k/ und /g/) verlagert sich die genaue Artikulationsstelle von [x] unter dem Einfluss der benachbarten Laute von hinteren harten Gaumen/vorderen Gaumensegel nach /u:/ und /ʊ/ zum hinteren Gaumensegel nach /ɔ/ und /a/.

Som allmänt hos velara konsonanter (t.ex. /k/ och /g/) förflyttar sig det exakta uttalsstället av [x] enligt de omgivande vokaler från bakre delen av hårda gommen/främre gomseglet efter /u:/ och /ʊ/ till bakre gomseglet efter /ɔ/ och /a/ (min översättning).

[x] betecknas i skriften med grafemkombination <ch>. [x] förekommer i orden medialt och finalt efter bakre vokaler, men inte initialt (borträknad de undantag som beskrevs ovan).

När det gäller regionala variationen hos /x/ konstaterar Hall m.fl. (2005: 63) att distributionen [x ç] inte förekommer i det hela tyskspråkiga området utan det finns dialekter i sydvästra Tyskland där man inte använder [ç] alls, utan uttalar [x] i alla positioner. Så är fallet också i Schweiz. Därtill förekommer

det också i Österrike och Bayern att man avviker från (det tysktyska) standarduttalet av [x] och [ç] genom att efter /r/ uttala [x] i stället för [ç] (ibid.).

Hall m.fl. (2005: 64) anger att det finns dialekter i mellantyskland (t.ex. i Rhenland och Saarland) där [ç] ofta ersätts med [ʃ]. Därtill finns det från standarduttalet avvikande uttal av [ç] i norra Tyskland där i stället för [ç] uttalas [k] (ibid.). Enligt Hall m.fl. (2005: 64) har det initiala uttalet av [k] i stället för [ç], som man uttalar i södra delen av det tyskspråkiga området blivit som accepterat variant av standarduttalet. Man kan därmed uttala ordet *China* både ['çi:na] och ['ki:na]. Hall m.fl. (2005: 64) tar också fram uttalet av finalt <g>, vilket kan sägas dela det tyskspråkiga området i två delar. I norra delar råder de frikativa varianter [x, ç] och i söder däremot [k]. Hall m.fl. (2005: 64) exemplifierar uttalet av finalt <g> på följande sätt:

		<b>i norr</b>	<b>i söder</b>
1. efter bakre vokaler	<i>Tag</i>	[ta:x]	[ta:k]
2. efter främre vokaler	<i>Sieg</i>	[zi:ç]	[zi:k]
3. efter en konsonant	<i>Burg</i>	[børç]	[børk]
4. i suffixet <i>-ig</i>	<i>einig</i>	[ 'aɪnɪç ]	[ 'aɪnɪk ]

Om det tyska standardspråket konstaterar Hall m.fl. (2005: 64) att det i tyska uttalsordböcker huvudsakligen används den södra varianten, men när det gäller suffixet *-ig* anger uttalsordböckerna det norra uttalssättet. Hall m.fl. (2005: 64) lägger till att den största delen av tysktalande uttalar enligt standarden men när det gäller suffixet *-ig* uttalar man konsekvent enligt antingen den norra eller den södra varianten. För utförligare information om uttalet av suffixet *-ig* hänvisas till Wiese (1996: 260–208) där finns en mer detaljerad beskrivning av fenomenet *g-Spirantization*, en typ av finalt avtoning.

## 2.6 Fonotax och stavelsestrukturer

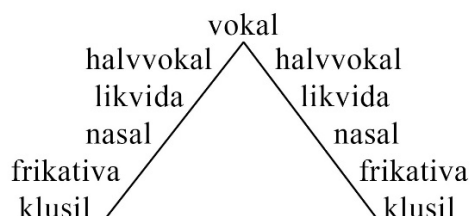
I detta avsnitt behandlas i korthet termen *fonotax* och beskrivs de mest väsentliga i svensk och tysk fonotax med tanke på denna avhandling. Beskrivningen har fokus på frikativor och stavelsestrukturer vilka kan anses spela den mest centrala roll när det gäller föreliggande studie och felanalys i L2-uttal.

Med *fonotax* avses de fonotaktiska regler enligt vilka olika fonem kombineras till stavelser (Sjöström 2006: 54–55). Infödda talare av ett språk vet intuitivt hur dessa regler fungerar i deras modersmål och t.ex. hurdana ord är möjliga eller omöjliga (Garlén 1988: 95). Ternes (1999: 188) betraktar ämnet ut L2-inläringens synvinkel och anger att kunskaper om målspråks stavelsestrukturer är lika viktiga som kunskaper om dess fonemsystem. Ternes (ibid.) menar vidare att talare av ett språk som har enklare stavelsestrukturer kan möta svårigheter i inläring av ett språk med komplexare stavelsestruktur. Garlén (1988: 95) anger å sin sida att med jämförelser mellan olika språks fonotaktiska regler kan ges förklaringar till uttalsfel som L2-inlärare gör.

Stavelsen utgör grundenheten för fonotaxen (Sjöström 2006: 55). Stavelsen delas traditionellt i tre delar vilka är kärnan (eng. *centre, nucleus*) som är centret av stavelsen, stavelseinledande segmentet som kallas för *ansats* (eng. *onset*) och stavelseändan, *kodan* (eng. *coda*) (Iivonen 2005: 277). Kärnan utgörs normalt av en vokal som är det mest hörbara segmentet, och stavelsen något förenklat av en vokal med en eller flera omgivande konsonanter (Sjöström 2006: 55). En konsonantisk kärna är ändå inte omöjlig utan nasaler eller likvidor påträffas enligt Garlén (1988: 96) som stavelsekärnor i en del språk (om konsonantiska stavelsekärnor i tyska se t.ex. Hall m.fl. 2005: 71; 74).

Konsonanter som omger kärnan följer en universell ordningsföljd som kallas för *sonoritetsprincipen*. Med *sonoritet* anses ljudens klangfärg eller resonans vilka har mest att göra med ljuds öppenhet. Vokaler har en hög sonoritet,

men sonoriteten hos konsonanter varierar enligt artikulationssättet. (Abrahamsson 2009: 135) Konsonanter ordnas i stavelser traditionellt enligt *sonoritetshierarkin* vilken visas i figur 4 (efter Abrahamsson 2009: 136).



**FIGUR 4** Sonoritetshierarkin. Abrahamsson (2009: 136).

Abrahamsson (2009: 136) menar att själva sonoritetsprincipen borde tolkas som i figur 4: konsonanter ordnar sig i stigande sonoritetsgrad före kärnan och i fallande sonoritetsgrad efter den. Frikativor, vilka har låg sonoritet, ligger enligt principen relativt långt ifrån stavelsekärnan, dvs. nära stavelsegränser. Elert (1970: 92–93) behandlar konsonanters fjärrbarhet från vokalen från svenska språkets perspektiv. Enligt skribenten bildar konsonanter i initiala och finala tvåkonsonantsekvenser av sonoriteten betingade *positionsclasser* som följer den s.k. *speleffektens* (finala konsonantsekvensers egenskap att utgöra omvändningar av de initiala) principer. För att förklara dessa fonetiskt grundade fonotaktiska strukturer i tvåkonsonantsekvenser presenterar Elert (1970: 92–93) *sonoritetsregeln*, och positionsklasser som är angivna i figur 5. Klasserna är ordnade från klass V som utgörs av konsonanter med minst fjärrbarhet från vokalen till klass I med konsonanter med störst fjärrbarhet.

- I /s/, /ʃ/
- II /b/, /d/, /g/, /p/, /t/, /k/, /f /
- III /m/, /n/, /ŋ/
- IV /j/, /v/
- V /r/, /l/

**FIGUR 5** Positionsclasser vilka anger konsonanters fjärrbarhet från vokalen i initiala och finala tvåkonsonantsekvenser. (Elert 1970: 93).



Som framgår av figur 5 är frikativor delade i två klasser enligt toningen. De för denna undersökning relevanta tonlösa frikativor placerar sig här också vid stavelsegränser och utgör den avlägsnaste klassen från vokalen.

Svenskan tillåter mycket varierande stavelsestrukturer. I svenskan, som typiskt i världens språk, anger antalet vokaler antalet stavelser i ordet (Garlén 1988: 96). Ett svenskt ord kan bestå av en enda stavelse och då en enda vokal kan utgöra en stavelse är bl.a. (*en*) *å* ett av de enklaste orden i språket. Vokalen i de mer komplexa stavelserna kan föregås av upp till tre konsonanter och följas av likaledes tre konsonanter. (Sjöström 2006: 55–56; Garlén 1988: 98) Sjöström (2006: 56) påpekar ändå att svenska ordens grundformer kan få olika böjningssuffix vilka kan framkalla mera komplexa strukturer. I Garlén (1988: 104; Abrahamsson 2013: 88) konstateras 4–5 successiva konsonantfonem i en svensk stavelsefinal sekvens vara fonetiskt realiserbara, men redan fyra konsonanter kan kännas betungande. Enligt Garlén (1988: 103, se även Riad 2014: 279) tillåter svenskan, liksom andra germanska språken, relativt många olika initiala och finala två- och trekonsonantsekvenser. För att underlätta uttalet reduceras dessa konsonantsekvenser ofta till en enklare, lättare form som Garlén (1988: 102) exemplifierar med ordet *hemskt* som ofta reduceras till [hemst] eller [hems]. Tabell 3 (efter Garlén 1988: 98) presenterar hurdana stavelsestrukturer är möjliga i svenskan. I tabellen står V för en vokal och K för en konsonant.

**TABELL 3** Svenskans möjliga stavelsestrukturer (Garlén 1988: 98).

Struktur	Exempelor	Struktur	Exempelor
V	<i>å</i>	VKK	<i>ark</i>
KV	<i>tå</i>	KVKK	<i>bark</i>
KKV	<i>stå</i>	KKVKK	<i>spark</i>
KKKV	<i>strå</i>	KKKVKK	<i>strax</i>
VK	<i>åk</i>	VKKK	<i>åks</i>
KVK	<i>kåk</i>	KVKKK	<i>hemsk</i>
KKVK	<i>skåp</i>	KKVKKK	<i>glömts</i>
KKKVK	<i>språk</i>	KKKVKK	<i>skrämts</i>

När det gäller i denna undersökning analyserade svenska frikativor och konsonantsekvenser anger Garlén (1988: 101–102) att av alla centrala

(*inhemska*) initiala tvåkonsonantsekvenser, 31 möjliga i svenskan, börjar sju med /s/, men av alla initiala trekonsonantsekvenser, sex i svenskan, börjar alla med /s/. Det är även universellt typiskt att /s/ är det första segmentet i trekonsonantsekvenser (*ibid.*).

Tyska hör till de språk som universellt sett tillåter medelkomplexa stavelsetyper (Ternes 1999: 187). Ternes (1999: 186) anger att enligt den universella tendensen kan också tyska ord i grundform bestå av en enda vokalisk kärna. Skribenten (1999: 185–186) preciserar att denna kärna kan vara kortvokal, långvokal, en oral vokal, en nasal vokal, en monoftong eller en diftong beroende på vad språket i fråga tillåter som fonologisk kategori. En tysk stavelsekärna kan föregås av upp till tre konsonanter och följas av upp till fyra (Ternes 1999: 186–187). Enligt Krech m.fl. (2010: 36) är t.o.m. fem konsonanter efter kärnan möjligt. Som i svenskan kan böjningen av ordet också i tyskan framkalla mera komplexa former (Ternes 1999: 187). Exempel på komplexa konsonantsekvenser i böjda ord är (*du*) *schwankst* /ʃvɔŋkst/ (sv. du ranglar) som har strukturen KKVKKKK, (*du*) *sprichst* /ʃpɪxst/ (sv. du talar) som har strukturen KKKVKKK och (*du*) *stolchst* /ʃtrolxst/ (du strosar) som har strukturen KKKVKKKKK (*ibid.*).

**TABELL 4** Möjliga stavelsestrukturer hos enstaviga tyska ord. Ternes (1999: 186).

Stavelsestruktur	Fonemstruktur	Exempelord
V	/aj/	<i>Ei</i>
KV	/du:/	<i>du</i>
KKV	/fro:/	<i>froh</i>
KKKV	/ʃtrɔi/	<i>Streu</i>
VK	/an/	<i>an</i>
KVK	/bal/	<i>Ball</i>
KKVK	/klan/	<i>Klang</i>
KKKVK	/ʃtra:l/	<i>Strahl</i>
VKK	/ast/	<i>Ast</i>
KVKK	/mist/	<i>Mist</i>
KKVKK	/brust/	<i>Brust</i>
KKKVKK	/ʃtrant/	<i>Strand</i>
VKKK	/o:pst/	<i>Obst</i>
KVKKK	/markt/	<i>Markt</i>
KKVKKK	/ʃvulst/	<i>Schwulst</i>
VKKKK	/ernst/	<i>Ernst</i>
KVKKKK	/herpst/	<i>Herbst</i>

Om frikativor konstateras både i Ternes (1999: 190–191) och Krech m.fl. (2010: 36) att det är /ʃ/ som förekommer oftast som första konsonant i tvåkonsonantkombinationer i initial ställning.

Den finska fonotaxen är gällande konsonanter och konsonantsekvenser något enklare än den svenska eller tyska. I finskan kan enkla konsonanter förekomma i alla positioner i orden. Enligt Suomi m.fl. (2008: 55) tillåter finskan initiala konsonantsekvenser, men mera än två konsonanter i initial position är enligt skribenterna sällsynta. Lieko (1992: 123) anger å sin sida att ursprungligt finska ord inte börjar med en konsonantsekvens men konstaterar ändå att de flera lånord i språket är ett undantag. I medial position tillåter finskan flera olika konsonantsekvenser, vanligtvis av två eller tre konsonanter, men också upp till fyra konsonanter (Suomi m.fl. 2008: 59; Lieko 1992: 121). Den största skillnaden gällande konsonantsekvenser i svenska, tyska och finska är den finala positionen i vilken finskan i princip inte tillåter konsonantsekvenser (Suomi m.fl. 2008: 59; Lieko 1992: 122; Abrahamsson 2009: 138; Garlén 1988: 104). Ordfinala konsonantsekvenser är dock möjliga i talspråkliga former som typiskt är förkortade, t.ex. *miks(i)*

(sv. varför), *yks(i)* (sv. nummer ett) eller *meneks av menetkö sinä* (sv. gård du?) (Suomi m.fl. 2008: 59; Lieko 1992: 122).

När det gäller den allmänna inläringen av konsonantsekvenser anger Abrahamsson (2009: 144) att det har iakttagits en viss inlärningsordning som inte bara är beroende på antalet konsonanter utan också deras position i ordet. Initiala konsonantsekvenser, t.o.m. komplexa, lärs in tidigare än konsonanter (enkla och i kluster) i final position. Konsonanter (både enkla och i kluster) överhuvudtaget är svårare i final än i initial position. Detta fenomen återspeglas i stavelsestrukturer i mänskliga språk vilka tenderar att ha mera initiala än finala konsonantkluster. Detta markeringsförhållande har skapat asymmetri i stavelsestrukturer i världens språk.

När det gäller fonotaktiska regler i språken märker man antagligen snabbt att de på grund av variationen och språkens dynamiska karaktär inte är helt problemfria. Sjöström (2006: 56, se även Harley 2008: 258–259) anger två problem som anknyter sig till fonotaxen: *invariansproblemet* och *segmenteringsproblemet*. Med invariansproblem avses att fonemen inte är invarianta, dvs. oföränderliga, utan det händer ständig variation och därmed realiserar fonemen alltid på olika sätt i talet (ibid.). Segmenteringsproblemet däremot behandlar svårigheten att drag gränser mellan ljudsegment. Sjöström (2006: 57) har exemplifierat dessa problem med ett svenskt exempelord *naturligtvis* vars uttal kan variera mycket och som ofta reduceras kraftigt i hastigt tal: *naturlitvis, natutvis, natuts, nas*.

## 2.7 Ljud-bokstav-motsvarighet

I detta avsnitt beskrivs sambandet mellan ljud och skrift, dvs. fonem och grafem.

Garlén (1988: 153) presenterar tre huvudtyper av skrift vilka är *logografisk*, *syllabisk* och *alfabetisk* skrift. I denna avhandling kommer att koncentreras på den sistnämnda typen för den används i tyska, svenska och finska. För att

ge någorlunda helhetsbild av skrifttyperna förklaras kort de två första typerna också.

Med logografisk skrift avses enligt Garlén (1988: 153) att ”ett tecken står för en betydelseskiljande enhet, t ex ett morfem eller ett ord.” Ett typiskt exempel på logografisk skrift är den kinesiska skriften. Den syllabiska skriftens princip är däremot enligt Garlén (1988: 154) att varje tecken betecknar en stavelse. Garlén (1988: 154) anger att en syllabisk skrift bara är användbar för språk som har en tämligen enkel stavelsestruktur. Syllabisk skrift kan tillämpas t.ex. i japanskan, men det bör påpekas att språket inte systematiskt skrivs med bara stavelseskriften (Garlén 1988: 155).

Den alfabetiska skriften är den tredje huvudtypen och samtidigt också är den vanligaste skrifttypen i världens språk (Garlén 1988: 155). I Garlén (1988: 155, se även Hall m.fl. 2005: 27) anges att principen bakom denna skrift är att ”ett skrivtecken alltid betecknar ett och samma fonem och att ett fonem alltid betecknas med ett och samma skrivtecken.” I Garlén (1988: 155) nämns skrivtecknen för *grafem*, vilka är de minsta betydelseskiljande enheter i skriften. Såsom fonem har olika allofoner kan grafem ha olika varianter, dvs. *allografer*.

Garlén (1988: 156) betonar att förhållandet mellan grafem och fonem inte alltid är entydigt. Olika språk följer alfabetiska skriftens principer i varierande grad vilket förorsakar att ett och samma fonem kan i skriften betecknas med olika grafem (ibid.) (som redan konstaterats tidigare i denna avhandling kan svenskans och tyskans frikativor betecknas i skriften med många olika grafem eller grafemkombinationer.) Hall m.fl. (2005: 28) anger också att en bidragande orsak till att skriften inte alltid motsvarar uttalet är att de största språken oftast har flera regionala uttal som ändå har en gemensam, alla regionala varianter representerande skrift och därtill att språken håller ständigt på att förändras och stavningen blir därför snabbt föråldrad.

Enligt Garlén (1988: 156) hamnar ordets skriftliga form ibland så långt ifrån dess uttal att det inte kan talas om något slags korrespondens mellan grafem

och fonem (se även Hall m.fl. 2005: 27). Garlén (1988: 156) exemplifierar ett sådant fall med svenskans ord *genre* ['ʃɑŋ:ər] och *beige* [be:ʃ]. Enligt Hall m.fl. (2005: 27) är överensstämmelse mellan ljud och skrift i finskan tämligen bra. Finskan har m.a.o. ett fonetiskt skriftsystem (ibid.). Det tyska skriftsystemet motsvarar uttalet enligt Hall m.fl. (2005: 27) inte så noggrant som finskan, men är ändå relativt bra representation av det talade tyska (särskilt när man tar i beaktande att det tyskspråkiga området är stort och regionala varianter är flera). När det gäller det tyska skriftsystemet anger Hall m.fl. (2005: 15) att det visar bara litet variation i det hela tyskspråkiga området.

En intressant företeelse när det gäller ljud-bokstav-motsvarighet och inlärning av L2-fonologi är *ortografisk transfer*. Då denna företeelse som allmänt anses som process i vilken ortografiska kunskaper i ett språk påverkar läsning eller stavning i ett annat presenteras i Jarvis och Pavlenko (2008: 70) en mer omfattande uppfattning. Enligt dem anses med ortografisk transfer inte bara ortografiska kunskapers inverkan på läsning och stavning utan också dess inverkan på uttalet. Jarvis och Pavlenko (2008: 70) anger även att L2-talare tenderar att använda de vid L1-inlärning tillägnade viktiga ljud-grafem-motsvarigheter också när de uttalar L2 (detta naturligtvis såvida L1 använder alfabetisk skrift.) Kjellin (2002: 112) tar också ställning till skriftens inverkan på uttalsinlärning och anger att det är alltid viktigt att vara medveten om människans benägenhet att läsa mera för modersmålet än på målspråket typiskt sätt. Som anvisning för inlärare av L2-fonologi kan därmed sägas att fonetiska symboler aldrig bör blandas med alfabetiska tecknen som används i skriften (Ladefoged 2005: 6).

## **2.8 Det svenska och tyska standarduttalet**

Variation är bland de mest typiska egenskapen för språk. Samtidigt som variationen berikar språket med sina flera former från olika regioner och situationer till olika sociala status uppstår behovet för ett gemensamt och neutralt standardspråk.

Enligt Kuronen och Leinonen (2010: 108) finns det i Sverige såsom i många andra europeiska länder en språkform som inte upplevs ha någon geografisk eller social färgning. Denna språkform uppfattas som riksgiltig och kallas för *det rikssvenska standardspråket*, *riksspråket* eller *rikssvenskan* (ibid.). Bruket av en 'ren standardsvenska' är numera inte mycket vanligt utan det vardagliga talet av människor tenderar att vara färgat av dialektala eller regionala standardspråksdrag. Enligt klassificeringen i Kuronen och Leinonen (2010: 196) finns det i Sverige fyra olika regionala standardspråksvarianter varav den rikssvenska, som ges som sverigesvenskt idealuttal i fonetikböcker och undervisningsmaterial, ligger geografiskt och fonetiskt i Mellansverige. Det (mellan)svenska standardspråket är den språkform som oftast används i mer formella sammanhang, t.ex. i teater och radio- och tv-nyheter. Denna språkform fungerar också som målspråk vid utländska universitet då man lär ut sverigesvenska (Kuronen & Leinonen 2010: 108) och används därför som norm eller idealt uttal i denna undersökning då informanten talar sverigesvenska.

Svenska talas inte bara i Sverige utan det finns en svenskspråkig minoritet bl.a. i Finland där svenska är det andra officiella språket och talas av nästan 300 000 människor (Kuronen & Leinonen 2010: 7). Variationen inom talad svenska i Finland är enligt Kuronen och Leinonen (2010: 79) rätt stor, men det finns också en mera neutral språkform som inte har någon tydlig geografisk färgning. Denna språkform uppfattas som riksgiltig i Svenskfinland och kallas för *det finlandssvenska standardspråket* eller *standardfinlandssvenska*. Detta riksgiltiga standardspråk används i mera formella situationer och används som målspråk när man lär ut finlandssvenska, t.ex. i finska skolor och vid universitet. Inom det finlandssvenska standardspråket går att skiljas mellan tre *regionala standardspråk* vilka är åländska, sydfinlandssvenska och österbottniska (Kuronen & Leinonen 2010: 79; Melin-Köpilä 1996: 32). Det finlandssvenska standardspråket liknar enligt Kuronen och Leinonen (2010: 80) närmast det regionala standardspråk som talas i södra Finland.

Enligt Kuronen och Leinonen (2000: 125) finns det avsevärda skillnader mellan de standardvarianter av svenska som talas i Finland och Sverige. Skillnaderna gäller både segmental och suprasegmental nivå och anses bero på att det finlandssvenska uttalet närmast sig finskan, och på den naturliga, självständiga utvecklingen som är typisk för alla regionala varianter av ett språk (Kuronen & Leinonen 2000: 125; Melin-Köpilä 1996: 29–33). När det gäller denna undersökning är skillnader mellan sibilantiska frikativor i standardvarianterna av störst intresse. Den största skillnaden gäller nog *tje*-ljudet som i finlandssvenska uttalas som affrikata [tʃ] och i sverigesvenska som laminoalveolar frikativa [tʃ]. /s/ i sverigesvenska är spetsigt varemot det finlandssvenska s-ljudet beskrivs som tjockare än sverigesvenskt s-ljud. När det gäller *sje*-ljudet förekommer i finlandssvenska, till skillnad från den måttligt stora variationen i sverigesvenska, bara ljusa allofoner.

Tyska är modersmål för ca 130 miljoner människor. Tyska är officiellt språk i tre länder vilka är Tyskland, Österrike och Liechtenstein, och har en officiell status också bl.a. i Schweiz och Luxemburg. (Krech m.fl. 2010: 1) Enligt Hall m.fl. (2005: 15) skiljer sig olika varianter av tyska från varandra så avsevärt att människor från olika delar av det tyskspråkiga området knappast förstår varandra. Skribenterna argumenterar detta med områdets storlek och med att området omfattar olika länder i vilka det har delvis utvecklats egna språknormer, särskilt gällande uttal och ordförråd (Hall m.fl. 2005: 15). Även om tyska kan anses som pluricentriskt språk anges i Anhava (1998: 60) att språket utgörs av två varianter som kallas för lågtyska (ty. *Plattdeutsch* l. *Niederdeutsch*) som talas i Nordtyskland och högtyska (ty. *Hochdeutsch*) som talas i södra delen av språkområdet.

Gällande enhetlighet av språket konstaterar Hall m.fl. (2005: 15) att talad tyska är mindre standardiserad än skriften. Standardiseringen av den talade tyskan har sina rötter i slutet av 1800-talet då Theodor Siebs utvecklade ett enhetligt tyskt uttal (det s.k. *Deutsche Bühnenaussprache*) år 1898. Detta standardiserat uttal strävade efter att vara en kompromiss av olika regionala former, men det hade mest influenser från nordtyskt uttal. (Hall m.fl. 2005: 16) Siebs s.k. *Deutsche Bühnenaussprache* blev ändå (förutom



teaterbranschen) aldrig helt accepterat som allmänt rättsnöje för tyskt uttal utan upplevdes avvika för mycket från det egentliga språkbruket. Senare åstadkom det en mera allmän, alla regionala former beaktande norm för uttalet vilken upplevdes motsvara det egentliga språkbruket bättre och som publicerades i uttalsböcker. Denna förnyade uttalsnorm kallas standarduttal (ty. *Hochlautung* l. *Standardlautung*, även *Hochdeutsch*). Trots förändringar från det s.k. *Deutsche Bühnenaussprache* ligger detta nya uttal närmast det nordtyska uttal. I Hall m.fl. (2005: 16) motiveras och beskrivs det tyska standarduttal på följande sätt:

1. det är den kodifierade formen av språket och undervisas till alla som lär sig tyska som andraspråk;
2. det har en hög ställning och kan ses som det "bästa" uttalet (t.o.m. av sådana personer som inte använder detta uttal);
3. det är uttal som hörs mest och som också används på radio och television;
4. det ligger relativt nära av alla bildade tyskars uttal

Trots detta standardiserade uttal bör det framhävas att det tyskt uttal inte är enhetligt utan blir fortfarande färgad av regionala särdrag (Hall m.fl. 2005: 17). Förutom dessa regionala och dialektala särdrag i språkbruket varierar det tyska uttalet stort även stilistiskt. Det finns flera olika sätt att kategorisera tyskt uttal enligt stilistiska kriterier och enligt Meinholds (1973, refererad i Hall m.fl. 2005: 17) kategorisering kan det standardiserade uttalet delas i två formnivåer vilka är *gehobene Formstufe* (sv. formell stil) och *Gesprächsstufe* (sv. icke-formellt stil). Dessa två nivåer har ännu delats i två undernivåer. Meinholds (1973, refererad i Hall m.fl. 2005: 17) kategorisering sätter olika stilformer på ett kontinuum från en hög prestige ägande och närmast skriftspråket liknande uttal till vardagligt tal som inte är lik skriftspråket och kännetecknas av mycket reduktioner. Hall m.fl. (2005: 18) lägger till att det finns även uttal som faller utanför standardens ramar, nämligen *Überlautung* (sv. standarduttal) och *Regionallautung* (sv. regionalt färgat uttal). *Überlautung* karakteriseras av onaturligt klart och enligt skriften artikulerat tal som inte anses höra till vanliga diskussioner. *Regionallautung* används däremot i informella situationer och karakteriseras av regionala särdrag. En

likadan kategorisering presenteras i Mangold (2005: 64). (Om regionala variationen gällande tyska frikativor se avsnitt 2.7.)

Även om det har presenterats olika förslag om vad som är ett standarduttal eller hurdant uttal är en norm kan gränsdragningen mellan vad som är i enighet med normen eller normavvikande ändå vara svårt. Enligt Karlsson (2009: 69–70) borde språk alltid ses som social konstitution och social helhet av de normer som definierar hur språket kan användas i olika situationer. Även om dessa normer tillåter variation t.ex. i form av olika dialekter och sociolekter behövs dem för att det individuella vardagliga talet kunde existera. Karlsson (2009: 71) menar vidare att det är en allmän missuppfattning att ord, former, strukturer och uttal som förekommer i vardagligt tal vore felaktiga eller normavvikande.

### 3 UTTALSINLÄRNING I ANDRA- OCH FRÄMMANDE SPRÅK

#### 3.1 Perception och produktion av språkljud

Strange och Shafer (2008: 159) definierar perceptionen “an internal mental (and physiological) process by which the perceiver recognizes incoming stimulus events as instances of mental categories.” (mental (och fysiologisk) process i vilken människan identifierar inkommande stimulus som exempel av mentala kategorier. Min översättning.) Med *produktion* anses i föreliggande avhandling att alstra och forma språkljud, att *uttala*. I detta kapitel behandlas sambandet mellan perception och produktion och detta sambands inverkan på uttalsinläring.

Den viktigaste kanalen för talinläring är hörsel (Kjellin 2002: 86). Därmed kan antas att hörsel också är den viktigaste faktorn som påverkar uttalsinläring i andra- och främmande språk. Forskning har visat att utveckling av hörselsinnet (och därmed förstaspråket) sätts igång redan före födseln, när fostret börjar percipiera ljud i sin omgivning (Kjellin 2002: 86). Efter födseln börjar barnet utöver prosodin också uppfatta språkets segmentella drag, dvs. enskilda ljud. Trots den underbara förmågan att höra alla möjliga språkljud och den redan nästan färdigt utvecklade prosodin börjar barnet, på grund av sin kognitiva och fysiologiska omognad, själv producera tal först vid ett års ålder, dvs. efter en lång auditiv fas (Kjellin 2002: 86–87).

Barnens förmåga att utan svårigheter höra och känna igen alla olika språkljud kan ses som stor medverkande faktor för deras förstaspråktillägnande (Strange & Shafer 2008: 157). Forskning har ändå visat att denna förmåga tenderar försvagas ungefär efter det första levnadsåret, vilket kan därmed ses som den första *känsliga* eller *kritiska perioden* för förstaspråkstillägnande (Strange & Shafer 2008: 157; Kjellin 2002: 89). Kjellin (2002: 89) kallar denna hörförsvagning *amblyakusi*, *hörsvaghet* eller *auditiv agnosi* och förklarar detta fenomen bero på nervutveckling: de ljudstimuli som når barnet

under den kritiska perioden skapar och förstärker nervbaneutveckling. Däremot leder sådana ljud som barnet inte hör i sin omgivning inte till motsvarande utveckling av nervbanor, m.a.o. utvecklas de till främmande ljud för barnet. Människan blir redan tidigt nästan som ”döv” för andra än i det egna modersmålet uppträdande språkljud. (Kjellin 2002: 89)

Samtidigt med nervsystemets utveckling lär människan sig att kategorisera (och senare namnge) alla möjliga signaler ur sin omvärld må det vara musik, färger, lukter, smaker osv. Kategorisering sträcker sig också till tidigt språktillägnande och språkinläring i form av *kategorisk perception* av fonem. Mer precist betyder kategorisk perception att människan inte behöver lyssna efter alla språkljudens detaljer exakt för att kunna förstå sin diskussionspartner utan det räcker med att höra ”de akustiska gränserna mellan respektive språkljuds tillåtna variationsvidd” (Kjellin 2002: 92). Kategorisk perception möjliggör m.a.o. att människor hinner höra och förstå löpande tal. Är det möjligt att identifiera det som sagts genom att först identifiera mindre enheter är det i talförståelse frågan om en *top-down-process* (Kjellin 2002: 93).

Harley (2008: 260) anger att kategorisk perception först har undersökts bl.a. med hjälp av språksyntetisatorer som skapat ett kontinuum av konstgjorda stavelser som bara skiljer sig i artikulationsstället. Trots kontinuumet har informanter i identifikationstester sorterat dessa stavelser i två avskilda kategorier, vilket visar att människan tenderar kategorisera språkljud som ett eller annat men inte något däremellan. Ett mycket använt exempel är de särskilda kategorier av engelskans minimala par /b/ och /p/ som bara skiljer sig åt i stämton. (Harley 2008: 260) När det gäller identifikation av fonem lägger Kjellin (2002: 92) till att t.o.m. en fonetiskt otränad person kan lätt uppfatta gränser mellan fonem, men att människan inte lätt uppfattar den variation som händer inom ens egna fonemgränser.

Numera är det välkänt att talinläring och talproduktion är av hög grad beroende av auditiv återkoppling (Kjellin 2002: 134; Flege 1995; Escudero 2007: 110). Med andra ord kan sägas att perception styr produktion. Ett

mycket tydligt bevis på detta är *kompensatorisk artikulation*, dvs. förmågan att med hörselns styrande inverkan producera igenkännbara akustiska resultat (ord) trots eventuella störande omständigheter som stör artikulationen (t.ex. mat i munnen, skratt, bullrig miljö, onormal kroppsställning) vid taltillfället (Kjellin 2002: 91). Hörsel är dock inte den enda faktorn som påverkar lyckad talproduktion utan människan utnyttjar också det s.k. *audiomotoriska minnet* med vilket menas ett högt automatiserat minne som består av samspel mellan hörselsinnet, känselsinnet i talröret samt muskelsinnet och positionsminnet i talorganen (Kuronen & Leinonen 2010: 134). Som resultat av flitigt lyssnande utvecklas också s.k. *ljudminnesbilder*, mentala bilder om hur ljuden ska låta, som fungerar som mallar för uttalet (Kjellin 2002: 134).

Den nuvarande, allmänt accepterade uppfattningen inom språkforskning tillstyrker antagandet att produktion föregås av perception. Detta samband har i första hand undersökts med L2-inlärare och enstaka ljudsegment. Bland annat en välkänd studie av Rochet (1995 refererad i Huensch & Tremblay 2015: 106) om franska vokaler har visat att det sätt som portugisiska och engelska L2-inlärare av franska varseblev franskans /y/ motsvarade det sätt som informanter också producerade fonemet. Trots det starka vetenskapliga beviset på perceptionens prioritet i L2-uttalsinlärning finns det ändå studier med motsatta resultat. En mycket välkänd studie utredde japanska L2-inlärares färdigheter att varsebli och producera distinktionen mellan de engelska fonemen /ɹ/ och /l/. Resultat i denna studie visade att trots den svaga prestationen i identifikationstesten kunde informanterna producera respektive fonem. Motsvarande resultat har fått också med andra språkkombinationer och segment. (Sheldon och Strange 1982 refererad i Huensch & Tremblay 2015: 106)

Särskilt ur en vuxen L2-inlärares synpunkt vore det viktigt att få tillräckliga (teoretiska) kunskaper om målspråkets fonologi för att kunna nå det bästa möjliga uttal. Kjellin (2002: 104) diskuterar detta tema och anser all inlärning innebära bara nya variationer på gamla mönster, och när det gäller uttalsinlärning, hänger en stor del av hörförståelsen på om man vet vad det finns att höra. Hardison (2003: 516) iakttog i sin studie att även om

utveckling i perceptionsfärdigheter oftast har positiv inverkan på produceringsfärdigheter är ett motsatt fall inte omöjligt. Då utveckling i de här två färdigheterna i L2-inläring inte alltid sker parallellt, kan det hända att produktion föregår perception. Även Sheldon (1985 refererad i Hardison 2003: 516) argumenterar för produktionens eventuella prioritet i L2-inläring och informationens inverkan på inlärningsprocessen, för enligt henne kan produktionsfärdigheter till skillnad från perceptionsfärdigheter överföras genom artikulatorisk information om ljuden och positionsminne.

När det gäller föreliggande undersökning är särskilt perception av konsonantljud av stort intresse. Enligt Kjellin (2002: 49–50, 76) händer perception av konsonantljud i löpande tal i vokaler genom *koartikulation* (el. *samartikulation*, dvs. språkljudens inverkan på varandra i talet.) Den närmast intilliggande vokalen är den som i de flesta konsonanttyper bär mesta delen av en given konsonants akustiska egenskaper. Något förenklat och generaliserat kan sägas att konsonanters klangmässiga egenskaper finns redan i den föreliggande vokal eller i det följande ljudet, och identifikation av konsonantljud är beroende av omgivande vokaler. Konsonantuttal skapar alltså små rörelser i vokalartikulation, formantrörelser eller *formantransitioner* som är enligt Kjellin (2002: 76) den viktigaste faktorn för identifiering av konsonantljud.

Hörsel är inte den ända kanalen som står som alternativ för talperception. Den s.k. motorteorin för talperception (eng. *The Motor Theory of Speech Perception*) utgår från antagandet att människan vid talperception i stället för ljudet varseblir de små rörelser som producerat det (Aaltonen & Tuomainen 2005: 46). Enligt Aulanko (2005: 32) gäller det i motorteorin för talperception de starka associationer mellan språkljud och de artikulationsrörelser som behövs vid produktion av ljudet. Behovet för motorteorin har argumenterats med brist på invarians mellan akustiken och perceptionen; olika akustiska ledtrådar kan percipieras som samma fonem och samma akustiska ledtråd kan beroende av miljön percipieras som olika fonem (Aulanko 2005: 32–33). Lösningen på detta grundläggande problem hoppades att hitta i produktionens motoriska kommandon. Härtill konstaterar

Hardison (2003: 517) att L2-inlärare får nytta av samtidig auditiv och visuell perceptionsträning. För utförligare information om visuell perception av språkljud hänvisas till Aulanko (2005: 27–29).

I Harley (2008: 262) tas fram en tredje faktor som har inverkan på hur människan identifierar språkljud. Om det kan antas att identifiering av ett ljud är beroende av ordet i vilket det förekommer är detta enligt Harley (2008: 262) ett bevis på ett top-down-inverkan på ljudperception. I ett sådant fall gäller också att talperception åtminstone delvis är en interaktiv process där information om ordet och dess betydelse verkar på perception av dess segment. Kontextens inverkan på ljudperception har bevisats t.ex. med undersökningar i kategorisk perception. I en undersökning av Ganong (1980) lyssnade informanterna på vaga fonem (t.ex. mellan /g/ och /k/) vilka fogades samman med en kontext (t.ex. suffix *-iss*). Resultaten visade att ordkontexten inverkad på informanternas perception av kategorigränserna och att informanterna var mer benägna att i fonemidentifikationstest välja ett sådant ljudalternativ som med kontexten formade ett existerande ord (t.ex. *kiss*) än sådant som inte gjorde det (t.ex. *giss*). Detta fenomen känns på engelska med namnet *lexical identification shift* med vilket avses att ordkontext påverkar hur ljuden kategoriseras (Harley 2008: 262–263). Även om det bara har använts faktiskt existerande ord i föreliggande studies fonemidentifikationsuppgift kan på basis av *lexical identification shift* antas att också det hur allmänna eller bekanta ordalternativen är för informanter kan påverka hur korrekt de identifierar det de hört.

När det gäller talproduktion finns det flera faktorer som påverkar lyckat resultat. Svårigheter i perceptuella färdigheter, bl.a. nedsatt hörsel eller dövhet, är bara en av dem. Enligt Lonka och Jauhiainen (2009: 221–222) kan hörselskador delas in i fyra grupper enligt skadans svårighet: lätt, måttlig, svår och mycket svår. I den s.k. *sensorineurala hörselnedsättningen* har hörseln blivit sämre på högre frekvenser vilket speciellt försvårar perception av tonlösa brusljud, dvs. frikativor (ibid.). Typiska fall av sensorineurala hörselnedsättning är åldersrelaterad hörselnedsättning, bullerskada eller medfödd hörselskada. När det gäller frikativuttal påpekar skribenterna därtill

att produktion av frikativor kanske inte lyckas av lomhörda människor utan talterapi. Ojala och Alivuotila (2009: 305–306) å sin sida anger att även felaktigt bett kan förorsaka svårigheter i artikulationen. Det har nämligen iakttagits att t.ex. hos personer med mycket öppet bett (öppning mellan motsatta tandbågar) försvåras produktion av sådana språkljud som produceras nära framtänderna, såsom [s] (ibid.). Tandställningsfel är ändå inte direkt jämförbara med artikulationssvårigheter tack vare människans förmåga att kompensera och anpassa sig till sina brister i artikulationsorganen (jfr *kompensatorisk artikulation*). I vissa fall kan bettet förändras som resultat av tandimplantat, sjukdom eller operationer i munnen (Ojala & Alivuotila 2009: 306–308).

### 3.2 Teoretisk ram för uttalsinlärning

I detta avsnitt behandlas de mest centrala teorier som beskriver särskilt vuxna L2-inlärarnas språk- och uttalsinlärning. Med dessa teorier försöks att förklara hur en vuxen språkinlärare lär sig språk samt predicera hurdana problem inläraren kommer att stöta på och varför. Även om gränsdragningen mellan L1- och L2-inlärningsprocesser numera är svår kommer i detta avsnitt inte att behandlas L1-inlärning separat från L2-inlärningen. En ytterligare avgränsning är att fokusera på uttalet, uttalsinlärning och uttalsinlärningssvårigheter.

En av teorierna som starkast betonat första språkets inverkan på L2-inlärning är *kontrastiv analys* (eng. *contrastive analysis, CA*) som är en representant av behavioristiskt tankesätt och dominerade särskilt under 1940-, 1950- och 1960-talen på det fonologiska området. Med hjälp av systematiska jämförelser mellan ett givet förstaspråk och målspråket försökte man förutsäga och förklara de svårigheter som en L2-inlärare kommer att ha (Abrahamsson 2013: 92). Enligt den s.k. *kontrastiva analys-hypotesen* (eng. *contrastive analysis hypothesis, CAH*), utvecklat av Lado (1957), stöter inläraren på problem på områden där L1 och L2 skiljer sig mycket åt varemot inläraren inte förväntas att ha några problem på områden där L1 och L2 är



lika eller identiska (Abrahamsson 2013: 92–93). Produktionsfel i L2 förklarades med interferens från modersmålet (ibid.).

Vid slutet av 1960-talet började vissa forskare rikta hård kritik mot CAH och betydelsen av transfer från modersmålet. CAH påstods i flera fall ge inkorrekta förutsägelser om inlärningssvårigheter. Studier hade nämligen visat att inläringen av subtila skillnader mellan L1 och L2 är mycket svårare än inläringen av stora skillnader eller t.o.m. etablering av en helt ny kategori. Dessa resultat är rent motsatta med principer bakom CAH. Därtill kunde det med noggranna analyser att konstateras att inte alla fel som inlärare gör härstammar från förstaspråket utan det förekom former som varken kom från L1 eller L2. Studier visade också att flera av de felen som gjordes var likadana, oberoende av inlärares modersmål. CAH kritiserades också eftersom den inte kunde förutsäga graden av svårigheten eller inlärningsordningen. (Abrahamsson 2013: 93; Abrahamsson 2009: 35–36)

CAH började upplevas som bristfällig teori som fattades en språkoberoende faktor som skulle kunna förklara eller precisera inlärningssvårigheter. Eckman (1977) visade otillräckligheten och felaktigheten av CAH med sina två studier. I ena studerade han tonande och tonlösa finala obstruenter i engelska och tyska och märkte att även om dessa språk skiljer sig i detta avseende åt kan CAH inte förklara varför enbart tyskar hade svårigheter med engelska tonande finala konsonanter men engelsktalande inte hade svårigheter med tyska tonlösa finala konsonanter. Enligt en kontrastiv analys borde tysktalande personer ha haft svårigheter att upprätthålla tondistinktionen i final ställning och engelsktalande personer att undertrycka tondistinktionen i samma ställning. I den andra av Eckmans (1977) studier undersöktes uttalet av tondistinktionen /ʃ/–/ʒ/ i initial position hos engelsktalande franskinlärare och fransktalande inlärare av engelska. Enligt en kontrastiv analys borde fransktalande inte ha några svårigheter med att undertrycka tondistinktion initialt varemot engelsktalande borde ha stora svårigheter med att upprätthålla en initial distinktion när de talar franska. Resultaten visade ändå att inlärare av ingetdera språket hade svårigheter med initial /ʃ/–/ʒ/-distinktion. På basis av sina resultat föreslog Eckman (1977) att

inlärningssvårighet är beroende på graden av *typologisk markering*. (Abrahamsson 2013: 94–95)

*Typologisk markering* är ett språkligt fenomen som anses som mått på en relativ fonologisk komplexitet (Colantoni, Steele & Escudero 2015: 63). Abrahamsson (2009: 139) anger att detta fenomen i grunden handlar om vad som är vanligt eller ovanligt i världens språk och menar vidare att drag som är frekventa i många språk anses som *lågt markerade* (och därmed lätta) och drag som är mer sällsynta som *högt markerade* (dvs. svåra). Markering kan enligt Colantoni m.fl. (2015: 63) definieras efter tre kriterier vilka är 1) implikationella universalier (eng. implicational universals), 2) frekvens i världens språk (eng. cross-linguistic frequency) och 3) ordningen av L1-tillägnande (eng. L1-acquisition orders), varav de implikationella universalier fått den största betydelsen. Typologiskt markeringsförhållande förklaras ofta genom implikationella universalier för ”ett språk som har en relativ markerad variant av en struktur också har den omarkerade motsvarigheten” (Abrahamsson 2009: 139).

Efter det att Eckman (2008: 98) visat brister och felaktigheten av CAH reviderade han teorin genom att tillfoga dimensionen av en relativ svårighetsgrad, dvs. universella faktorerers inverkan på interimspråket. Den nya teorin kallas för markeringsdifferentialhypotes (eng. *markedness differential hypothesis, MDH*) och den består av följande antaganden (efter Abrahamsson 2009: 140):

- a. de områden i målspråket som skiljer sig från modersmålet och är mer markerade än i modersmålet resulterar i svårigheter
- b. den relativa svårighetsgraden hos de områden i målspråket som är mer markerade än i modersmålet korresponderar med den relativa graden av markering
- c. de områden i målspråket som skiljer sig från modersmålet, men inte är mer markerade än i modersmålet, resulterar inte i några svårigheter.

Eckmans (1977) MDH har numera övergivits eftersom den inte kan förklara *varför* ett drag är frekvent eller sällsynt i världens språk. Det kan följaktligen inte påstås att ett språkligt drag är svårt eftersom det är sällsynt i världens språk. Abrahamsson (2009: 149) påpekar ändå att även om typologisk markering inte erbjuder förklaringar till varför vissa drag är ovanliga i världens språk kan den ”tjäna som ett verktyg för att predicera svårigheter vid andraspråksinläringen [...]”

Fleges (1995) *speech learning model* (SLM) riktar fokuset på perceptionen av språkljuden. SLM strävar efter att förklara vuxna inlärnarnas L2-uttalsinläring och uppkomsten av en främmande accent. De bärande tankarna bakom modellen är transfereffekten mellan L1 och L2-fonemsystem, inlärningsåldern och sambandet mellan perception och produktion (Leinonen 2015: 29–30). Enligt modellen sker identifikationen av L2-fonem genom de redan existerande fonemkategorier, dvs. genom L1. I SLM betonas betydelsen av förhållandet mellan perception och produktion och anges korrektheten av perceptionen korrespondera med korrektheten av produktionen. Inlärares perciperar och kategoriserar de nya L2-fonem enligt de redan inlärd och etablerade L1-kategorierna antingen som bekanta eller främmande. Denna klassificering kallas i modellen för *equivalence classification* och kan anses att erbjuda en orsak till en främmande accent i talet. Ett fenomen som nämns *fonologisk filtrering* (eng. *phonological filtering*) är en specialform av *equivalence classification* och betyder fall där inlärares inte kan åtskilja två L2-fonem till separata kategorier utan perciperar och producerar dem som samma ljud. (Leinonen 2015: 30; Colantoni m.fl. 2015: 37–38)

Flege (1987: 48) har delat L2-inlärares sätt att klassificera målspråksfonem akustiskt in i: fonem vilka är identiska (*identical*) med modersmålet, fonem som är liknande (*similar*) med modersmålet och fonem som är nya (*new*), dvs. inte förekommer i modersmålet. Identiska fonem lärs in lätt genom att använda en redan existerande L1-kategori som L2-kategori. L2-kategorier som är liknande med L1-kategorier men inte identiska orsakar mest problem för de är svårast att höras korrekt och inlärares tenderar därför att använda en

inkorrekt L1-kategori i stället (Flege 1987: 61–62). Nya kategorier är lättast att läras in eftersom de skiljer sig tydligt från L1-kategorier och det finns ingen mall i L1 enligt vilken den nya L2-kategorin skulle uttalas. (Flege 1992: 186–187 se även Leinonen 2015: 31)

När det gäller målspråksavvikande uttal presenterar Flege, Munro och MacKay (1996: 48–49) sex olika orsaker till avvikande segmentuttal och främmande accent i talet. Den första orsaken är inkorrekt perception (eng. incorrect perception) med vilken hänvisas till förhållandet mellan perceptions- och produktionssvårigheter. Den andra orsaken är motorisk svårighet (eng. motoric difficulty) vilken betyder att vissa ljud är svårare för L2-inlärare att lära sig än andra. Som tredje orsak anges otillräcklig fonetisk output (eng. inadequate phonetic input) med vilken anses att inläraren inte hör tillräckligt korrekt uttalat målspråk. Motivation (eng. motivation) är den fjärde orsaken och med den anses inlärares minskade villighet att lära sig (ur målspråks synvinkel) korrekt uttal om inläraren blir förstörd med det uttal inläraren har. Den femte orsaken är vaneformation (eng. habit formation) med vilken anses att ett förstående men från målspråket avvikande uttal lätt blir det som inläraren använder. Som den sista orsaken till en främmande accent i L2 nämner Flege m.fl. (1996: 49) psykosociala faktorer (eng. psychosocial factors) vilka kan inverka på inlärares villighet att lära sig målspråksenligt L2-uttal. Sådana faktorer kan vara ovillighet att låta som en infödd L2-talare och å andra sidan villighet att upprätthålla samtillhörighet med andra L1-talare genom att uttala L2 med en främmande accent.

### 3.2.1 Individuella egenskaper och sociala faktorer som påverkar L2-inläring

Skillnader mellan språk (allmänt taget mellan L1 och L2) och perceptionsfärdigheter är bland de viktigaste och mest undersökta faktorer när det gäller L2-uttalsinläring. Andra faktorer som har en stor betydelse till L2-uttalsinläring har mer att göra med inläraren själv och den sociala omgivningen inläraren agerar.

Sambandet mellan startåldern och den slutliga behärskningsnivån i andraspråket har intresserat forskare redan länge. Det första genombrottet inom temat var Penfield och Roberts resonemang år 1959 att barns överlägsna förmåga att tillägna sig språk är biologiskt betingad (Abrahamsson 2009: 223). Lennebergs (1967) biologisk betingade *hypotesen om en kritisk period* (eng. critical period hypothesis, *CPH*) för språkinläring följer Penfield och Roberts tankar och anger att för att nå en infödd nivå i ett språk ska språkinläring ske under en kritisk period som sträcker sig fram till puberteten. Efter puberteten anses biologiska mognaden i människans hjärna vara fullbordad och språkinläring därmed svårare. Enligt starkaste tolkningar av CPH anses ”möjligheten till automatisk tillägnande enbart utifrån språkligt inflöde försvinna” (Abrahamsson & Hyltenstam 2013: 223) efter puberteten och inläring av ett språk på en infödd nivå vara omöjligt. CPH var primärt avsett för att gälla L1-inläring, men Lenneberg (1967: 176) angav också att inläring av främmande språk i vuxen ålder sker genom undervisning och kräver stor ansträngning. Lenneberg (1967: 176) anger också att inlärare som har börjat lära sig språk efter puberteten har det svårt att bli av en utländsk brytning.

När det gäller mognadsbegränsningar på språkinläring tas det ofta fram ett alternativt begrepp för en kritisk period, nämligen *en sensitiv* eller *en känslig period* (eng. sensitive period hypothesis, *SPH*) för språkinläring. Med en känslig period anses, liksom med en kritisk period, en period under vilken människan är särskilt mottaglig för språktillägnande, men till skillnad från en kritisk period anses denna särskilda känslighet inte förvinna helt vid en specifik ålder utan känsligheten anses avta sakta upp i tonåren (Abrahamsson & Hyltenstam 2013: 229). Tros att både CPH och SPH utgår från att en infödd nivå är ouppnåelig för inlärare som börjat inläringen efter puberteten, anger Patkowski (1980: 464) ändå att inlärningsresultat i vuxen ålder kan vara mycket bra:

[...] sensitive period notion holds only that absolute, native-like proficiency in all aspects of language (including vocabulary and syntax) is impossible to attain for the adult learner; it does not hold that extremely high, quasi-native levels cannot be attained in one or more areas. Furthermore, it must be insisted that what is referred to is the eventual level of proficiency attained after a sufficient period of exposure to

and immersion in the target language under optimal sociolinguistic and affective conditions.

[...] idén om en sensitive period gäller bara att en absolut, inföddliknande behärskning av alla aspekter av ett språk (inklusive vokabulär och syntax) är omöjligt för en vuxen inlärare; detta betyder inte att inläraren inte kan nå en ytterst hög nivå i en eller mera delområden. Därtill måste det betonas att det syftas till den slutliga behärskningsnivån som man nått efter en tidsperiod av exponering och fördjupning i målspråket i optimala sociolingvistiska och affektiva omständigheter (min översättning).

Existensen av en kritisk eller en känslig period för språkinläring har varit ett omdiskuterat ämne inom andraspråksforsknings sedan 1960-talet (Abrahamsson & Hyltenstam 2013: 221). Det finns flera studier som stöder existensen av mognadsperioder i språkinläring. Den nog mest citerade studien som gett stöd åt existensen av en kritisk period är Johnson och Newports (1989) studie om vuxna kinesiska inlärare av engelska. Resultaten i denna studie visade att de personer som hade kommit till en målspråklig miljö (i detta fall till USA) som yngst nådde samma höga resultat som infödda kontrollpersoner medan hos personer som kommit vid 7 års ålder eller äldre korrelerade testresultaten negativt eller var icke-förutsägbara utifrån stratåldern (Johnson & Newport 1989: 78, 90).

Det finns också studier som visat sena andraspråksinlärare som lärt sig ett språk så väl att infödda bedömare passerat dem som infödda (se t.ex. Bongaerts, Planken & Schils 1995; Moyer 1999). Fall där en vuxen inlärare har nått en infödd nivå i L2 tycks av några att falsifiera hypoteser om mognadsbegränsningar i L2-språkinläring. Om någon vuxen inlärare inte når en infödd nivå har en alternativ tolkning då varit icke-biologisk och resultaten förklarats med sociala och psykologiska faktorer (Abrahamsson & Hyltenstam 2013: 239). Motstridigt nog har också resultat som bevisat mognadsbegränsningar förklarats med icke-biologiska tolkningar. Enligt Abrahamsson och Hyltenstam (2013: 235) tar sådana tolkningar hänsyn barndomens gynnsamma sociala och psykologiska omständigheter såsom ”motivation, mer och ”bättre” språkligt inflöde, skolundervisning, färre psykologiska spärrar, lösare identitetsmässiga band till den ursprungliga

kulturen och modersmålet, mindre grad av strukturell påverkan från ett fast etablerat modersmål etc.”

Även om antaganden om en kritisk respektive en känslig period för L2-inlärnig fortfarande vållar oenighet bland forskarna är de eniga om att startåldern för L2-inlärnig har inverkan på språkbehärskning. När det gäller uttalet varierar likaledes uppfattningen om en optimal startålder, men den allmänt acceptabla hypotesen är att bästa resultat eller en infödd nivå är möjligt att nås (bara) då inlärnigen har börjat före puberteten (Leinonen 2015: 41).

Förutom inlärningsåldern finns det sociala och psykologiska faktorer som har inverkan på inlärningsframgång i L2. Dessa faktorer anses kunna förklara skillnader i slutnivån mellan L2-inlärare med samma startålder och deras påverkan anses öka i betydelse ju senare inlärnigen börjar (Abrahamsson och Hyltenstam 2013: 248–249). Gardner och MacIntyre (1992, 1993) behandlar individuella skillnader mellan L2-inlärare genom att dela inlärarnas egenskaper i två grupper: i kognitiva och affektiva faktorer. Med kognitiva faktorer anser de intelligens (eng. intelligence), språkbegåvning (eng. language aptitude) och språkinlärningsstrategier (eng. language learning skills). Affektiva faktorer som anses inverka på L2-inlärnig är språkattityder, motivation och språkångest, men också självförtroende i språkbrukssituationer och villighet att använda målspråket (Gardner & MacIntyre 1992: 211).

Mitchell och Myles (2004: 25, se också Gardner och MacIntyre 1992: 213–214) anger att L2-inlärare som är intelligenta eller äger bra akademiska färdigheter tenderar att klara sig väl i L2-inlärnig åtminstone i formell undervisning. Också Abrahamsson (2009: 218) anger att studier i vilka man har utnyttjat s.k. intelligenstester visar att intelligensen korrelerar starkt med mera akademiska språkliga kunskaper såsom grammatik, läsning och ordförråd medan det bara har visats ett svagt samband mellan intelligens och mera kommunikativa färdigheter, dvs. hörförståelse och fri muntlig kommunikation. Abrahamsson (2009: 218) lägger till att intelligensen kan

anses ha effekter på formell L2-inläring men bara små effekter på informellt språktillägnande.

I Gardner och MacIntyres (1992) indelning är språkbegåvning den andra faktorn som hör till kognitiva färdigheter. Abrahamsson (2009: 218–219) betonar språkbegåvningen och intelligensen vara två av varandra oberoende egenskaper och definierar språkbegåvning som ”en talang för språkinläring som gör sig gällande genom en specifik känslighet för just språklig struktur.” Schneiderman och Desmarais (1988) anger en neuropsykologiskt synsätt på språkbegåvning och menar att språkligt begåvade personer har större mental flexibilitet än andra vilket möjliggör förmågan att undvika ”filtrering” av L2 genom L1, dvs. förmågan att inte se det nya språket genom förstaspråkets regler och kategorier.

Språkbegåvning testas med en MLAT- test som står för *Modern Language Aptitude Test* och är utvecklad av Carrol och Sapon 1959 (Mitchell & Myles 2004: 25–26). MLAT mäter färdigheter som anses förutsäga inlärningsframgång i L2. Sådana färdigheter är fonemisk kodningsförmåga (eng. phonetic coding ability), grammatisk känslighet (eng. grammatical sensitivity), associationsminne (eng. memory abilities) och induktiv språkinläring (eng. inductive language learning ability) (Mitchell & Myles 2004: 25–26; Abrahamsson 2009: 220). Framgång i språkbegåvningstester korrelerar enligt Gardner och MacIntyre (1992) med inlärningsframgång i L2. Också Abrahamsson (2009: 221–222) anger att språkbegåvning spelar en avgörande roll inte bara i inlärningshastighet utan också i den slutliga behärskningsnivån. Det har t.o.m. föreslagits att språkbegåvning är efter startåldern den mest avgörande faktorn vid L2-inläring (Abrahamsson 2009: 221).

Den sista egenskapen som räknas i Gardner och MacIntyres (1992) indelning att höra till kognitiva faktorer är språkinlärningsstrategier. Abrahamsson definierar språkinlärningsstrategier som ”[...] mer eller mindre medvetna tillvägagångssätt som L2-inläraren nyttjar för att utveckla sitt interimspråk.” Flera studier har strävat efter att utreda om vissa strategier kunde mera



förknippas med inlärningsframgång i L2, men resultaten visat att sambandet inte har funnits eller resultaten har varit oeniga mellan olika studier (Abrahamsson 2009: 211–212). Trots oenigheten i studier kan det ändå konstateras att framgångsrika L2-inlärare använder sig olika och flera inlärningsstrategier än svagare inlärare (Gardner & MacIntyre 1992: 217; Abrahamsson 2009: 213).

Abrahamsson (2009: 214) tar fram olika personlighetsdrag och kognitiva stilar vilkas inverkan på L2-inläring har mycket undersökts. Enligt honom kan inlärare grovt delas i två personlighetstyper vilka är *utåtriktad* och *inåtvänd personlighetstyp*. Trots olika hypoteser om personlighetstypens inverkan på L2-inläring har det bara funnit visst stöd till antagandet att utåtriktade människor har jämfört med inåtvända bättre kommunikativa färdigheter till vilka också uttalet räknas (Abrahamsson 2009: 214). Abrahamsson (2009: 215) anger vidare att det finns flera andra personlighetsrelaterade variabler som kan anses ha inverkan på L2-inläring. Sådana variabler är olika grader och typer av självkänsla, ängslan, risktagande, hämningar, empati och tolerans för tvetydigheter. När det gäller olika dimensioner av kognitiva stilar (eller inlärningsstilar) varierar inlärarna enligt Abrahamsson (2009: 216) på kontinuumet mellan global och analytisk; kännande och tänkande; impulsiv och reflekterande samt fältberoende och fältoberoende stil. Den sistnämnda distinktionen är den mest undersökta. Något förenklat och generaliserat kan sägas att fältberoende personer har större förmåga än fältberoende att urskilja detaljer i kontexten varemot fältberoende personer ses som mera holistiska. Studier har visat att fältberoende personer verkar ha ”en generell fördel vid L2-inläring oavsett om det handlar om formell eller informell inläring och oavsett vilka aspekter av målspråket de gäller” (Abrahamsson 2009: 217).

Den andra gruppen av Gardner och MacIntyres (1992: 211; 1993: 3) indelning är affektiva faktorer som utgörs av språkattityder (eng. language attitudes), motivation (eng. motivation) och språkångest och villighet att kommunicera (eng. language anxiety and willingness to communicate). Enligt Gardner (1979: 205–206, se också Abrahamsson 2009: 207) menas

med attityder dessutom hur inlärarna värderar och föreställer sig till målspråket, målspråkstalare och målspråkskulturen också hur de föreställer sig till själva L2-inläringen och språk i allmänhet. Attityders inverkan på L2-inläringen sägs vara indirekt för de i första hand anses påverka motivationen som anses ha tydliga och direkta effekter på L2-inläring (Gardner 1979: 205–206, se också Abrahamsson 2009: 207).

Motivationen definieras som ”vilja att lära sig målspråket och den grad av ansträngning som läggs ned på uppgiften” och dess inverkan på L2-inläring anses vara direkt (Gardner 1979: 197, 205; Abrahamsson 2009: 207). Motivationen delas traditionellt i två delar utifrån den orientering inläraren har gentemot själva målet. Man talar om *integrativ* motivation i språkinläring när inläraren vill identifiera sig med målspråket och är intresserad av målspråket och målkulturen samt vill kunna umgås på målspråket med målspråkstalarna och bli accepterad av dem. *Instrumentell* motivation i språkinläring däremot kommer i fråga då inläraren ser inläringen och målspråket som ett verktyg för att nå något annat och själva målspråket eller målkulturen är inte ett stort intresse. Även om inläraren kan vara lika starkt motiverad både integrativt eller instrumentellt ger den integrativa motivationen generellt sett bättre inlärningsresultat särskilt när det gäller att nå en infödd nivå (Abrahamsson 2009: 208). Å andra sidan konstaterar Abrahamsson (2009: 208) att det inte är säkert om det är motivationen som orsakar framgång i L2-inläring eller om det är framgång som resulterar i hög motivation. En möjlighet är att denna korrelation fungerar båda riktningar (ibid.). Kjellin (2002: 31) anger en likartad tolkning om motivationens effekt på L2-inläring. Enligt honom är framgångsrik L2-inläring resultat av en medveten målsättning och motivation som behövs för att nå detta mål, men skribenten anger också att motivationen kan höja målet. Som nämnd ovan kan brist på motivation eller ovillighet att lära sig enligt Flege m.fl. (1996: 49) ses som faktor som orsakar icke-målspråksenligt uttal.

Den sista affektiva faktorn i Gardner och MacIntyres (1993: 2, se även Mitchell & Myles 2004: 25–27) indelning är språkångest. Med språkångest anses ett stabilt personlighetsdrag vilket framträder som nervositet i L2-

språkbruket (Gardner & MacIntyre 1993: 5). Inläraren som upplever språkångest nedvärderar ofta sina färdigheter och ängslar sig. En ångestfull inlärare är ovillig att använda målspråket i klassrummet och i informella situationer med infödda L2-talare (Mitchell & Myles 2004: 25–27). Språkångest anses ha negativ inverkan på inlärningsframgång i L2. Numera har man lanserat ett bredare begrepp *willingness to communicate* (villigheten att kommunicera) som anses påverka L2-inläring. Mitchell och Myles (2004: 27) sammanfattar begreppet att inkludera språkångest och dess motsats, självförtroende i L2-användning samt flera variabler som skapar beredvillighet att använda målspråket.

### 3.2.2 Variation i L2 och frikativor som inlärningsmål

Som redan konstaterats ovan är variation en naturlig del av alla språk. Infödda talare varierar i form av olika dialekter och sociolekter medan variationen hos L2-inlärare snarare speglar inlärarens språkliga utveckling.

Det nog mest centrala begreppet när det gäller variation i L2 är *interimspråk* (eng. interlanguage) eller *inlärarspråk* (eng. learner language) (Abrahamsson 2009: 14). Begreppet var utvecklat av Selinker 1972 och det syftar till språket som L2-inlärare producerar. Med interimspråk anses mer precist ett språk som är sitt eget dynamiskt system och som följer sina egna regler. (Mitchell & Myles 2004: 39) Enligt Abrahamsson (2009: 43) används termen *interimspråk* i två betydelser. Antingen ses interimspråket som en självständig språkform som inte bara är en bristfällig eller felaktig version av målspråket. Det andra alternativet är att se interimspråket ur språkutvecklingens synpunkt och betrakta det som förändringsprocess från ett initialt stadium till ett slutstadium (ibid.).

Enligt Abrahamsson (2009: 86) är variationen hos infödda talare inte slumpartad. En infödd talare varierar sitt tal systematiskt enligt den situationella och psykolingvistiska kontexten (t.ex. stil, register, talat el. skriftligt språk). Abrahamsson (2009: 88–89) anger att variationen också kan

vara direkt bestämd av språkets inneboende egenskaper, då är det frågan om *fast variation* eller ”*inbyggd*” *variation*. Dessa variationstyper hänvisar till bl.a. språkets grammatik (i form av olika böjningsformer och pluralformer) och uttalet (olika allofoner av fonem) (ibid.).

När det gäller L2-inlärning anger Abrahamsson (2009: 90) att interimsspråket karakteriseras av tydligt mer utbredd variation än L1. L2-inlärare tenderar att använda flera varianter för en och samma form än infödda talare och därtill varierar L2-inlärare inte bara mellan målspråksformer utan de använder också inlärarvarianter, dvs. ur målspråksperspektiv avvikande varianter (Abrahamsson 2009: 90–91). Variationen i interimsspråket kan enligt Ellis (1994: 134) delas i två typer vilka är *diakront* (variation som sker över tid) och *synkront* (variation som sker vid en och samma tidpunkt) variation. På grund av individuella skillnader kan variationen i L2 också delas i *inter-personell* och *intra-personell* variation, detta trots att studier har visat att inlärare lär sig målspråkets regler och strukturer i någorlunda samma ordning (Abrahamsson 2009: 92–93).

Till sist anger Abrahamsson (2009: 93) att variationen i L2 även kan delas i *fri* och *systematisk* variation. Skillnaden mellan dessa variationstyper är att fri variation tycks slumpmässigt och kan inte förklaras med bakomliggande faktorer. Några forskare menar att det kan finnas dold systematik även i skenbart slumpmässig fri variation (Mitchell & Myles 2004: 229). Systematisk variation är styrd av bakomliggande faktorer eller kontexter och är ofta förutsägbar.

Sammanfattningsvis kan sägas att variationen i L2 skiljer sig i mängd och kvalitet från variationen i L1. När det gäller uttalet varierar både barn som tillägnar sig ett modersmål och L2-inlärare på ett likadant sätt genom att förenkla strukturen i komplexa stavelser för att underlätta uttalet. De mest typiska fonologiska förenklingar eller variationer i L2-inlärning är tillfogandet av en epentetisk vokal eller konsonantstrykning (Abrahamsson 2013: 88). Bland annat Bayleys (1996) undersökning om kinesiska inlärare av engelska bevisar strykning av finalt *t/d*. Enligt resultaten var strykningen

minst sannolikt om det efterföljande ordet började på en vokal eller en halv vokal och litet mer sannolikt om det följande ordet började på en likvida eller en obstruent.

Det andra typiska föränklings sättet, tillägget av en epentetisk vokal, visades bl.a. i Abrahamssons (1999, 2001, refererade i Abrahamsson 2009: 97–98) studie. Resultaten visade att spanskspråkiga inlärare av svenska tenderar att tillägga en epentetisk vokal till initiala /sC(C)/-kluster. Sannolikheten för tillägget av en epentesvokal till initiala konsonantkluster varierade enligt det föregående ljudet. Felfrekvensen var minst när det sista ljudet i det föregående ordet var en vokal. Om den föregående kontexten däremot var en konsonant var felfrekvensen betydligt högre.

Av ovan presenterade studier kan dras den slutsats att variationen i interimsspråket inte är slumpmässigt (Abrahamsson 2009: 98). Genom att undersöka interimsspråket och dess fenomen har försökts att definiera inlärnarnas utveckling i L2. Inlärnarna har märkts att uppvisa en preferens för viss variant vid en viss tidpunkt. Denna preferens däremot förflyttas successivt mot målspråket över tiden. Longitudinella studier (för en översikt se Abrahamsson 2009: 101–104) har visat hur icke-målspråksenliga varianter ersätts med mindre målspråksavvikande varianter. Gatbonton (1978 refererad i Abrahamsson 2009: 104, se även Mitchell & Myles 2004: 226) märkte att tendensen att gradvis eliminera felaktiga former och ersätta dem med (mera) målspråksenliga sprider till slut till alla språkliga kontexter. På grund av sina iakttagelser avfattade Gatbonton *The Gradual Diffusion Model* i vilken L2-inläring delas i två faser: en *tillägnandefas* och *ersättningsfas*. I början av inläringen av ett nytt språk befinner inlärare sig på tillägnandefasen vilken karakteriseras av användningen av samma interimsspråksformer i alla språkliga situationer och då också målspråksenliga former börjar förekomma i interimsspråket används dem parallellt med interimsspråksformerna. Under ersättningsfasen börjar inläraren gradvis eliminera avvikande former och ersätta dem med målspråksenliga. (Abrahamsson 2009: 104; Mitchell & Myles 2004: 226)

Med den nya uppfattningen om interimspråket som en självständig språkform börjades också fel som L2-inlärare producerade ses i ett nytt ljus. I stället för att uppfatta dem som hot till språkinlärning börjades dem att ses som naturliga och harmlösa delar av språkinlärning vilka samtidigt reflekterar inlärarens utvecklingsprocess (Abrahamsson 2009: 47). Detta nya tankesätt ledde till uppkomsten av *felanalys*, en systematisk undersökning av L2-inlärnarnas språkliga fel (Mitchell & Myles 2004: 38). Till skillnad från en kontrastiv analys fokuserades det i felanalys på de fel inlärnarna faktiskt gjorde utan att försöka förutsäga hurdana fel inlärnaren borde göra eller förklara felens uppkomst (Abrahamsson 2009: 48; Burt 1975: 54).

Det börjades också att göras skillnad mellan *fel* och *misstag*. Fel anses vara orsakade av luckor i inlärarens *kompetens* (vad inlärnaren vet om saken) varemot misstag anses vara brister i inlärarens *performans* (användningen av den språkliga kompetensen) (Abrahamsson 2009: 48). Fel förekommer i interimspråket systematiskt för inlärnaren är själva inte medveten om dem. Språkliga misstag däremot förekommer sporadisk även i infödda talarnas performans. Till skillnad från felen är misstag medvetna och inlärnaren kan rätta sig själv (ibid.). Det som Abrahamsson (2009: 17) därtill betonar i L2-produktion är att performansen inte alltid återspeglar inlärarens språkliga kompetens, dvs. L2-inlärare kan producera avvikande former trots att de vet hur formen skulle ha varit målspråksenlig. Felen brukar delas in olika källkategorier enligt deras förmodade uppkomst. Dulay och Burt (1973 refererade i Abrahamsson 2009: 49) anger tre olika felkategorier vilka är *transferfel*, *utvecklingsfel* och *unika fel*. Transferfel anses bero på modersmålets inverkan på L2 medan utvecklingsfel är anses vara ” resultat av inlärarens kreativa konstruktion” och förekomma även hos infödda barn när de lär sig ett förstaspråk. Unika fel är fel som inte härleder sig från L1 och är inte är utvecklingsfel heller.

Genom att betrakta hurdana fel inlärnarna av olika modersmål gör har det försökts att förutsäga hurdana svårigheter de kommer att stöta på när de lär sig ett visst L2. När det gäller svenskinlärning är den mest kända utredningen gjord av Robert Bannert (1984). Bannert (1984) undersökte olika vuxna

modersmålstalarens svårigheter i svenskt uttalsinläring och strävade efter att få fram en uppfattning om vad som är svårt i svenskt uttal för talare av respektive modersmål och därmed *optimera* svenskundervisning i Sverige. Det var sammanlagt 70 vuxna som hade sammanlagt 25 olika modersmål som deltog i Bannerts undersökning. Materialet analyserades auditivt och på grund av sina resultat lade Bannert en hypotes om de svårigheter med svenskt uttal som leder till allvarliga fel för förståelsen. Denna hypotes är presenterad i tabellform och tar hänsyn till både segmentella och suprasegmentella drag. Av Bannerts hypotes framgår att när det gäller finska inlärare av svenska är satsrytmen, frikativa /f/, alla klusiler och konsonantkluster svåra. Det som är mest intressant gällande denna avhandling är att Bannert nämner alla svenskans tre sibilanter /s, ʃ/ och /ʃ/ som drag med ”allvarliga uttalsfel”.

En annan omfattande utredning om L2-inlärares uttal i (sverige)svenska är gjord av Kuronen (2016). I sin undersökning analyserade Kuronen sverigesvenskt segmentuttal av 15 finländska universitetsstudenter som hade svenska som huvud- eller biämne. Huvudmetoden för analysen var auditiv vilken kompletterades med akustiska mätningar. På grund av sina resultat kategoriserar Kuronen segment enligt deras svårighet för informanterna. Det finns fyra kategorier (lätta, relativt lätt, svåra och mycket svåra) och av föreliggande studien relevanta frikativorna kategoriserades *sje* och *tje* som svåra och /s/ som lätt. Felaktiga uttal som Kuronen rapporterar i dessa frikativor var [h] eller [ɛ] i stället för *sje*-ljudet och [ʃ] eller [tʃ] i stället för *tje*-ljudet. Om /s/ konstaterar Kuronen att det inte vållar hörbara problem och om dess uttal är tjockare än det borde vara är detta drag av marginell betydelse som brytningsmarkör. Kuronen anger också att svårigheter var största med ord som innehåller fler än ett svårt ljud. De svåraste orden i Kuronens material var *sju* och *stjärna* i vilka kombineras två svåra drag [ʃ] + [ɥ:] och [ʃ] + [ɳ]. Exempel som Kuronen anger på målspråksavvikande uttalet i ordet *sju* är [ʃju:], [xu:], [ɕu:] och [ʃju:].

Garlén (1988: 13–14) närmar sig finska inlärares uttalssvårigheter i svenska frikativor från skillnader mellan källspråkets och målspråkets fonematiska system. Garlén (1988: 13) anger att en delorsak till inläringssvårigheter av

svenska frikativor är att svenskan skiljer mellan sju olika frikativor varav finskan bara diskriminerar mellan fyra. Skribenten (1988: 12) anger att för att behärska ett språks ljudsystem krävs att inläraren vet vilka fonem språket har, hur de skiljer sig från varandra och att inläraren kan åstadkomma dessa distinktioner i sitt eget uttal. Därtill ska inläraren kunna uppfatta distinktioner mellan ljud i andras tal. Gällande föreliggande avhandling är distinktionen mellan /s/, /ɛ/ och /ɸ/ den som de flesta inlärare enligt Garlén (1988: 42, 72) har svårast att komma till rätta med. Skribenten diskuterar också den typ av frikativuttal som en L2-inlärare av svenska skulle vara bäst att lära sig och anger att gällande *sje*- och *tje*-ljuden är mest rekommendabelt att uttalet gör störst artikulatorisk och akustisk kontrast mellan ljud, vilket favoriserar det rikssvenska uttalet särskilt när det gäller uttalet av *sje*.

I Kuronen och Leinonens (2010: 77, 193) pedagogiska kommentarer till frikativuttalet betonas likaledes distinktionen mellan ljud. Gällande finlandssvenskt frikativuttal anvisar skribenterna att fästa uppmärksamhet på *sje*-ljudet som en finsk inlärare bör uttala tillräckligt mörkt för att inte låta som ett *s*-ljud eller rikssvenskt *tje*-ljud. När det gäller rikssvenskt frikativuttal i de undersökta frikativorna anger Kuronen och Leinonen (2010: 193) däremot att en finsk inlärare bör sträva efter ett spetsigare uttal i rikssvenskt *s*-ljud än i finskt. Det rikssvenska *tje*-ljudet bör låta tjockare än finskt [s] men får inte blandas med finlandssvenskt [ʃ]. Om *sje*-ljudet konstaterar Kuronen och Leinonen (2010: 193) att bäst är om en finsk inlärare försöker att tillägna sig det vanligaste rikssvenska systemet med ett mörkt *sje*-ljud före betonade vokaler och ett främre efter betonade vokaler (se närmare beskrivning i avsnitt 2.5 ovan).

När det gäller finska inlärares svårigheter i tyskt frikativuttal utgår Hall m.fl. (2005: 56–58) i likhet med Garlén (1988: 13) från skillnader mellan språkens fonemsystem. Eftersom tyskan har flera frikativor än finskan (9 tyska frikativor gentemot en finsk) måste finska inlärare lära sig flera nya ljud, vilket kan vara problematiskt (Hall m.fl. 2005: 87). Som pedagogisk anvisning för finska inlärare av tyskt uttal anger Hall m.fl. (2005: 57) att tyskt *s*-ljud är skarpare än finskt, men vållar vanligtvis inga



inlärningssvårigheter. När det gäller den andra tyska sibilanten /ʃ/, som är relevant för föreliggande undersökning, anger skribenterna att den är svårare något svårare inlärningsmål för finnar än /s/. Om /x/ och dess två allofoner [ç] och [x] anges att även om dessa ljud inte förekommer i finskan, vilket i sig kan vålla problem, kan inläraren öva deras uttal genom ett finskt /h/. Viktigt är ändå att uttalet av [x] har tillräckligt stark friktion och att [ç] särskilt i medial position är tillräckligt trångt. Det s.k. *ich-Laut* är enligt Hall m.fl. (2005: 63) något lättare i ordinitial position.

Gällande inlärning av tyska frikativor anger Erämetsä och Klemmt (1974: 84) i deras kontrastiva utredning om finskt och tyskt uttal att de tyska sibilanter /s/, /z/, /ʃ/, och /ʒ/ är ur finsk synpunkt problematiska. I likhet med Hall m.fl. (2005) anger skribenterna att större antal sibilanter i tyska kan vålla problem för finnar vars modersmål bara har ett sibilantiskt fonem. När det gäller s-ljudet konstaterar Erämetsä och Klemmt (1974: 84) att artikulationsstället är olikt i tyska och finska och om inläraren använder ett finskt uttal av s-ljudet uppfattar en tysk diskussionspartner ljudet ofta som [ʃ]. Även om finskt [s] utgör en bra utgångspunkt för ett målspråksenligt uttal av ett tyskt [ʃ] konstaterar Erämetsä och Klemmt (1974: 86) att detta ljud behärskas sällan fullkomligt och för att göra tydlig skillnad till finskt [s] ska man fästa uppmärksamhet på det korrekta artikulationssättet -och stället hos tyskt [ʃ].

Gällande den tyska spiranten /x/ anges i Erämetsä och Klemmt (1974: 86) att detta fonem också är problematiskt för finska inlärare. Eftersom detta fonem fattas i finskan anvisar Erämetsä och Klemmt (1974: 87) inlärare att öva uttalet av det s.k. *ich-Laut* [ç] genom ett finskt j-ljud som är en tonande motsvarighet för [ç]. Ett typiskt uttalsfel hos finnar är att uttala [ç] för [h]-aktigt (Erämetsä & Klemmt 1974: 87). Om den velara allofonen av /x/ anger Erämetsä och Klemmt (1974: 88) att även om [x] påminner det finska h-ljudet och [h] kan fungera som utgångspunkt för det tyska *ach*-ljudet är för [h]-aktigt uttal av [x] inte målspråksenligt utan uttalet av [x] bör vara trångt. I sina kontrastiva sammandrag av finska och tyska konsonanter anger Hall m.fl. (2005: 87) att dessutom flera ur finsk synpunkt nya tyska frikativor bör en finsk inlärare av tyska också vana sig vid olika konsonantkombinationer

och förekomsten av flera konsonanter i ordet. Detta betyder att inläraren också bör bli vana vid nya artikulationsrörelser. Skribenterna påpekar även att för att lära sig tyskt uttal ska inlärare lära sig målspråkets ljud-grafem motsvarighet och särskilt uttalet av olika tyska grafemkombinationer som inte förekommer i finskan.

### 3.3 Ett bra L2-uttal – betydelse och inläring

Betydelse av ett målspråksenligt uttal är en konstaterat fakta inom fonetiken. En av de tydligaste bevis på detta är existensen av termen *främmande accent* eller (*utländsk*) *brytning*. Även om det enligt Bijvoet och Fraurud (2013: 373) inte finns en allmänt accepterad definition i den vetenskapliga litteraturen anses med dessa termer oftast ett från målspråket avvikande uttal. Gemensamt för flera i litteraturen förekommande definitioner är att detta avvikande uttal förknippas med ett visst förstaspråk. (Abrahamsson 2013: 90; Bijvoet & Fraurud 2013: 373; Boyd & Bredänge 2013: 438–439; Engstrand 2007: 90; Karlsson 2009: 72)

Den vetenskapliga litteraturen ger flera argument för ett målspråksenligt uttal. Brytning kan försvåra kommunikationen och irritera eller trötta en infödd diskussionspartner eftersom avlyssningen av ett bristfälligt uttal är mera ansträngande jämfört med målspråksenligt uttal (Kuronen & Leinonen 2010: 111; Kjellin 2002: 99). Brytning kan också få mottagaren att lyssna på hur man talar i stället för vad man egentligen säger. Enligt Flege (1995: 233–234) kan brytning i uttalet framkalla negativa uppskattningar av personen, men bedömningar som görs på grund av uttalet kan vara mera vittgående som framgår av Boyds (2003) undersökning om utländska lärare i Sverige. I Boyds (2003) undersökning blev fem utländska lärare bedömd av skolledare, lärarutbildare och elever i pedagogisk skicklighet och språkfärdighet. Av resultaten framgår att uttalet är det delområde som är av största vikt när det gäller helhetsbedömning av språkfärdighet men också indirekt det delområde som ligger till grund för bedömningen av pedagogisk skicklighet.

Begrepp som ofta fogas med brytning är *fossilisering*. Denna term är lanserad av Selinker (1972) och används traditionellt för att beskriva situationen där L2-inlärares utveckling i vissa målspråksaspekter har stagnerat och utvecklar inte vidare (Mitchell & Myles 2004: 18; Hammarberg 2013: 30; Abrahamsson 2009: 45, 115; Colantoni m.fl. 2015: 5). Då blir de mer eller mindre målspråksavvikande formerna permanenta delar av interimspråket. Litteraturen erbjuder två olika förklaringar till uttalets fossilisering. Antingen ses orsaken vara psykolingvistik och bero på vuxna inlärares oförmåga att använda samma språkinlärningsmekanismer som barn använder när de lär sig ett förstaspråk. En annan förklaring till fossilisering är sociolingvistisk och anknyter sig till vuxna inlärares möjligheter eller motivation att identifiera sig med infödda talare. (Mitchell & Myles 2004: 18–19) Fossilisering som term har kritiserats bland annat för att hänvisa till ett totalstopp i L2-utveckling och numera föredrar flera användningen av en mildare term *stabilisering* i stället (Abrahamsson 2009: 115; Hammarberg 2013: 30). För utförligare information om den kritik som riktats mot fossilisering se Long 2003.

Iivonen och Tella (2009: 270) konstaterar att produktionen av ett flytande och förståligt tal förutsätter behärskning av alla andra delområden i språket och kan därför anses som den högsta nivån av språkfärdigheter. Inläring av L2-uttalet kräver enligt Kuronen och Leinonen (2010: 109–110) och Kjellin (2002: 153) medveten övning som börjas med att inlärares lyssnar aktivt på målspråket och utnyttjar teoretiska kunskaper för att träna örat bort från amblyakusin (se sida 43 ovan). Nästa steg mot ett bra uttal är att imitera infödda talarnas tal och kontrollera sitt eget uttal att motsvara det. Efter det att det korrekta uttalet hittats bör det automatiseras med flitig träning och upprepning. Det sista steget är att överföra det målspråksenliga uttalet till alla språkbrukssituationer. (Kjellin 2002: 120; Kuronen & Leinonen: 2010: 109–110.)

## 4 MÅL, MATERIAL OCH METOD

Detta kapitel erbjuder en närmare presentation för hur föreliggande undersökning genomförts. Först presenteras syftet med undersökningen och forskningsfrågorna. Därefter beskrivs informanterna och forskningsmaterialet samt materialinsamlingen varefter diskuteras de metoder som använts för att analysera materialet.

### 4.1 Syftet med undersökningen

Syftet med föreliggande studie är att med ett kontrastivt grepp kartlägga de färdigheter finska universitetsstudenter har när det gäller uttalet av svenska och tyska frikativa ljud. Vidare är syftet att redogöra för hurdana svårigheter informanter har i frikativuttalet och om det finns olikheter eller ett samband mellan färdigheter i tyskt och svenskt frikativuttal. Därtill strävar undersökningen efter att redogöra för hurdan roll perception har i produktion, dvs. om det finns ett samband mellan informanternas färdigheter i ljudidentifikation och produktion. Syftet är ändå inte att försöka förklara orsaker till möjligt målspråksavvikande uttal utan i första hand fokusera på att beskriva hurdan uttalet är. Undersökningen strävar inte heller efter att ge en heltäckande bild av finska universitetsstudenternas färdigheter i frikativuttalet, vilket den på grund av begränsat material inte kan ge, utan bara att erbjuda en inblick i hur avancerade L2-inlärare behärskar frikativuttalet i form av en fallstudie. En önskad följd av föreliggande undersökning är att väcka diskussion om uttalsundervisningens betydelse i inlärnin g av L2-fonologi och hur språk påverkar varandra och underlättar respektive försvårar inlärnin gen av vissa drag i L2-fonologi.

Fonem som valts för denna undersökning är svenskans /f/, /e/ och /s/ samt tyskans /f/, /x/ och /s/. Skälet för att undersöka språkets segmentella drag och mer precist ovannämnda frikativor är att de visats vara svåra inlärnin gsmål för finska svensk- och tyskinlärare (Garlén 1998: 72; Bannert 1990: 35, 56; Hall m.fl. 2005: 57, 62; Kuronen 2016: 175). Det har dessutom inte tidigare

gjorts en likadan studie som skulle redogöra för finska informanternas uttalsfärdigheter i både svenska och tyska i samma segment än vad denna undersökning gör. Det kan därtill anses meningsfullt att undersöka och även jämföra uttalsfärdigheter i svenska och tyska frikativor för frikativsystemet i dessa besläktade språk är rätt likadana.

Tyngdpunkten i kartläggningen av uttalsfärdigheter ligger i första hand på de produktiva och perceptoriska färdigheterna. Ortografins inverkan på uttalet och ljudidentifikation måste ändå tas hänsyn till vid analysering av resultat för materialet som ligger till grund för bandinspelningarna är skriftligt. Ortografins inverkan blir framhävd särskilt i identifikationstesten i vilken informanterna ska välja ett hörselintryck motsvarande alternativ i skriftlig form. Ortografins påverkan har försökts att kontrollera med noggranna val av ord i undersökningen.

Även om prosodin oftast prioriteras framför segmentella drag i L2-fonologi är för denna undersökning valda fonem så pass centrala i båda språkens fonemsystem att uttalsvårigheter eller uttalsfel i dem kan anses försvåra kommunikationen och öka risken för missförstånd (Bannert 1990: 56–57). När det gäller tyska betonas konsonanternas betydelse över vokaler av Hall m.fl. (2005: 35) vilka konstaterar att tyska har mer konsonanter än vokaler och att konsonanter spelar en viktigare roll i förståelse av tyska än vokaler.

Studien syftar att svara på följande frågor

- Hur uttalar finska universitetsstudenter svenskans /s/, /ɛ/ och /ʃ/ samt tyskans /s/, /ʃ/ ja /x/?
- Hurdana samband eller olikheter kan det iakttas när det gäller uttalsfärdigheter i svenska och tyska frikativor?
- Hurdant samband kan det iakttas mellan informanternas perceptions- och produktionsfärdigheter?

## 4.2 Informanterna

Informanterna i denna undersökning är 6 finska kvinnliga universitetsstudenter som studerar svenska och tyska. Vid rekrytering av informanter förutsattes att de har finska som förstaspråk och att de studerar både svenska och tyska vid universitetet. Därtill måste de ha fått uttalsundervisning vid universitetet (minst en grundkurs) i båda ämnen. Det vilket språk som är huvudämne eller biämne spelade ingen roll. Med de här kriterierna kunde antas att informanter är avancerade L2-inlärare. För att hitta informanter skickades språkstuderanden en inbjudan till undersökning via ämnesorganisationers e-postlista. I den första versionen av inbjudan söktes efter informanter som skulle uppfylla förutsatta kriterier men som skulle ha ett sverigesvenskt uttal. Eftersom det inte blev tillräckligt många svar på den inbjudan (bara ett) måste undersökningen förändras en aning och utvidgas så att det blev möjligt att delta också med ett finlandssvenskt uttal. För att effektivisera rekryteringen gjordes också ett besök på en tyskföreläsning där studenterna fick information om studien och möjligheten att ställa frågor. Den andra inbjudan via e-post och besöket på föreläsningen resulterade i sex informanter.

För att kunna analysera forskningsmaterialet noggrant och förstå faktorer som kan ha påverkat resultaten samlades informanterna bakgrundsinformation om bl.a. ålder, modersmål, studieerfarenhet och hörsel (se bilaga 1). Enligt bakgrundsinformationen bildar informanterna en relativ homogen grupp av 22–27-åriga kvinnliga universitetsstudenter som alla talar finska som modersmål och har tyska som huvudämne och svenska som biämne. På frågan om sina upplevda färdigheter i uttalet svarade fyra av sex informanter att de upplever att deras uttal av tyska är bättre än svenska och två informanter att deras upplevda uttal i språken är lika bra. Det fanns därmed ingen som upplever att behärska det svenska uttalet bättre än det tyska. Här ligger orsaken förmodligen i huvudämnet och studieerfarenhet enligt vilka informanter har 3–8 (i genomsnitt 5,5) års studieerfarenhet i tyska och mindre, 1–8 (i genomsnitt 4) års, studieerfarenhet i svenska. På frågan om de upplever att uttala sverigesvenska eller finlandssvenska svarade bara

en av sex informanter att uttala sverigesvenska och fem att uttala finlandssvenska (denna fråga var relevant på grund av identifikationstesten). Eftersom nedsatt hörsel betydligt påverkar perceptionen (och produktionen) av frikativa ljud frågades informanterna också om de har konstaterad hörselnedsättning eller hörselskada. En av informanterna svarade ja på denna fråga och preciserade att hon har nedsatt hörsel i ett öra på vissa frekvenser. I tabell 5 presenteras informanter med deras viktigaste bakgrundsinformationer. För att skydda informanters identitet används kod T1, T2, ... T6 (talare 1 osv.) i stället för namnet.

**TABELL 5** Bakgrundsinformationer av informanter.

Informant	Ålder	Huvudämne	Nedsatt hörsel eller hörselskada	Studieerfarenhet	Bättre uttal i sv/ty	Uttalar svsv eller fisv
T1	26	tyska	-	5 år tyska 4 år svenska	lika bra	fisv
T2	24	tyska	-	5 år	tyska	fisv
T3	27	tyska	-	8 år	lika bra	svsv
T4	26	tyska	-	6 år tyska 5 år svenska	tyska	fisv
T5	23	tyska	-	3 år tyska 1 år svenska	tyska	fisv
T6	22	tyska	hörselnedsättning i ett öra på vissa frekvenser	3 år tyska 1 år svenska	tyska	fisv

### 4.3 Materialinsamlingen

För att få en tillräcklig omfattande och realistisk bild av informanters färdigheter i frikativuttal undersöktes deras uttal både i enstaka ord och fraser. För att undersöka perceptionen av frikativor genomfördes på båda språk också en identifikationstest med minimala ordpar. Enstaka ord och fraser användes eftersom människan tenderar i fritt tal helst undvika det som uppfattas som svårt eller osäkert. Även om alla fonem som är med i föreliggande undersökning kan betraktas som frekventa i de undersökta språken kan de av finska språkinlärare också uppfattas som svåra. Därmed kunde det med uppläst tal säkerställas att inspelningarna resulterar i

tillräckligt många förekomster av de undersökta frikativorna och att resultaten är jämförbara. Ett annat skäl till att använda ord och fraser i inspelningarna är också mängden av material som fritt tal borde inspelas för att säkerställa tillräckliga förekomster av frikativor. Analyseringen av fritt tal är dessutom mycket mer tidskrävande än analysering av på förhand bearbetat material. (Ullakonoja & Anttila 2011: 180–200)

I uttalsundersökningar lönar det sig att vara medveten om de faktorer som kan påverka uttalet. Enligt Abrahamsson (2009: 96) kan psykolingvistiska faktorer såsom stress, humör eller hälsa ha inverkan på L2-inlärarens variation i uttalet. Därför gjordes inspelningarna i ett tyst utrymme och informanterna gavs med tillräckliga och tydliga anvisningar och en kort förberedningstid vid inspelningstillfället. När det gäller själva produktionsuppgifter måste det tas hänsyn till hurdan inverkan formalitetsgrad kan ha i uttalet. I Dickersons (1975) undersökning upptäcktes korrektheten i uttalet öka med taluppgiftens formalitetsgrad. Dickerson (1975: 405) märkte att resultaten ställde sig på ett kontinuum i vilket mest målspråksenliga former förekom i högläsning av isolerade ord varemot flest målspråksavvikande former användes i fritt tal. På grund av Dickersons (ibid.) resultat var det motiverat att undersöka frikativor inte bara i ordlistor utan också i fraser.

Materialinsamlingen av denna undersökning bestod av fyra delar vilka var uppläsning av svenska ord och fraser, uppläsning av tyska ord och fraser, identifikationstester och uppläsning av finska ord och fraser. Den finska delen är betydligt kortare än andra och är med i undersökningen för att utreda om informanter har problem med frikativuttal i sitt modersmål, m.a.o. med finska [s]. Allt skriftligt material för undersökningen var utarbetad av författaren delvis med hjälp av uttalshandböcker Kuronen och Leinonen 2010 och Hall m.fl. 2005 där det finns färdigt material, och delvis med hjälp av infödda talare av svenska och tyska.



### 4.3.1 Inspelningarna

Inspelningarna genomfördes på våren 2016 i språkstudion vid universitetet. Alla informanter var på plats vid materialinsamlingstillfallet samtidigt för att kunna organisera likadana omständigheter för alla och för att ge alla samma anvisningar. Informanterna gjorde inspelningarna individuellt med headsetmikrofoner. Materialet spelades in på 44,1 kHz/16-bitar och det har sparats som WAV-filer. Innan själva materialinsamlingen börjades bads informanterna om att fylla i ett frågeformulär om bakgrundsinformation och forskningstillstånd (se bilaga 1).

Inspelningarna genomfördes ett språk åt gången. Först ombads informanterna att läsa upp svenska ord och fraser på bandet och efter en liten paus fortsattes inspelningarna med tyska ord och fraser. Ordlistor i båda språk innehöll ungefär 10 förekomster av varje av de undersökta frikativorna. Sammanlagt fanns det 50 ord på en lista varav 30–40 var sådana som innehöll ett undersökt fonem (eller flera) och resten var extra ord för att skingra det som undersöks. Det var inte önskat att informanter skulle veta precis vad som undersöks, för det skulle möjligen ha påverkat deras sätt att uttala.

Orden som innehöll de undersökta ljuden valdes dels på grund av vanlighet dels beroende på vilken ställning i ordet frikativan står. När det gäller svenska prioriterades ord i vilka frikativan förekommer före en betonad vokal där frikativuttalet bör vara hörbart, tydligt och lätt att analysera. Majoriteten av de svenska orden innehöll bara en undersökt frikativa men det fanns också ett ord där det förekommer två av de undersökta frikativor (*regissera*) och sådana ord där frikativan inte står före en betonad vokal (t.ex. *älska*). Dessa sistnämnda ordtyper var med på ordlistan för att utreda hur informanterna behärskar frikativuttalet i olika positioner i orden i koartikulation med olika fonem och om informanter identifierar undersökta ljudens olika markeringsätt i skriften. För den svenska ordlistan gjordes en pilotundersökning i seminariegruppen. I tabell 6 presenteras de ord på listan som innehåller undersökta svenska frikativor. (Hela ordlistan på svenska se, bilaga 2.)

**TABELL 6** De undersökta svenska orden.

/ʃ/	/ɛ/	/s/
vision	kjol	smör
sju	tjena	så
skina	Kina	älska
generation	tjugo	säga
energi	känna	sy
själv	köp	susa
skjuta	tjata	regissera
regissera	kär	sitta
skjorta	tjugo	besöka
stjärna	köra	sol

Som den svenska ordlistan innehöll också de svenska fraserna tio förekomster av respektive undersökta svenska frikativor. Orden till fraserna valdes med samma principer som på ordlistan, men frasuppgiften innehöll flera sådana ord i vilka frikativan inte förekommer före en betonad vokal (t.ex. *kostar*) och ord i vilka flera än en analyserad frikativa förekommer i samma ord (t.ex. *stjärnkirurgen*). I tabell 7 presenteras de ord med vilka informanternas frikativuttal undersöks i fraser. (Hela fraslistan på svenska se, bilaga 3.)

**TABELL 7** De analyserade svenska orden från fraserna.

/ʃ/	/ɛ/	/s/
skiner	tjugosju	kostar
schackpjäser	känner	solen
själv	tjejen	sitter
chokladkaka	körkort	såra
stjärnkirurgen	kött	sant
forskningsfusk	tjena	sugen
beskedet	köket	sött
sjuusköterska	stjärnkirurgen	forskningsfusk
	kär	segelbåt
	förtjust	salt

Orden på den tyska ordlistan och de tyska fraserna innehöll likaledes tio förekomster av respektive undersökta ljud. På grund av skillnader i språkens fonotax var frikativans position i de tyska orden inte så reglerad än i svenska. Till skillnad från svenskan fanns det på den tyska ordlistan också flera sådana ord som innehöll flera än bara en frikativa för också detta tenderar att vara

typiskt för tyskan och samtidigt svårt för finska inlärare att lära sig (t.ex. *psychologisch* eller *technisch*). Genom att inkludera sådana ord i listan kunde bildas en bättre uppfattning om informanternas färdigheter i tyskt frikativuttal. De enskilda undersökta tyska orden är samlade i tabell 8. I tabellen har /x/ delat i två separata kolumner enligt dess två allofoner [x] och [ç]. (Hela ordlistan på tyska, se bilaga 4.)

**TABELL 8** De undersökta tyska orden.

	/ʃ/	/s/	/x/	
			[x]	[ç]
Landstraße		Wasser	Frucht	sicher
Sport		Landstraße	machen	technisch
schrecklich		wissen	Fach	schrecklich
Geschwister		Fleiß	kochen	Mädchen
Spiel		ausleihen	Sprache	psychologisch
psychologisch		Geschwister	Dach	möchte
Tankstelle		psychologisch	Besuch	ungerecht
Chinesisch		Skorpion	Loch	Chinesisch
sprechen		Hochhaus	Buch	sprechen
verstehen		muss	Hochhaus	Honig

En del av de tyska fraserna är plockade direkt ur Hall m.fl. 2005 vilket innehåller rikligt med övningsmaterial för finska inlärare av tyskt uttal. Detta verk används också på universitetets uttalskurs i tyska och kan därmed vara bekant för informanterna. Eftersom huvudvikten i denna undersökning ligger på den produktiva behärsningen av frikativorna kan informanters tidigare förtrogenhet med en del av fraserna inte ses som nackdel. Orden av de tyska fraserna som innehåller undersökta frikativor anges i tabell 9. (Hela fraslistan på tyska se bilaga 5.)

**TABELL 9** De analyserade tyska orden från fraserna.

/ʃ/	/s/	/x/	
		[x]	[ç]
schlechtes	ist	noch	schlechtes
sprecht	heißt	nach	sprecht
Geschichte	hast	Fach	Töchtern
schwieriges	Geburtstag	besuchen	Geschichte
Hauptstadt	vergessen	Wochen	unheimlich
spannendes	Hochhaus	Buch	Frankreich
verstehe	gewusst	Hochhaus	nächste
schon	alles	Loch	Ewigkeit
durchsprechen	weiß	machen	durchsprechen
Überraschung	was	mochte	ich

Till sist vid inspelningstillfället bads informanterna om att uppläsa finska ord och fraser på bandet. Orden på den finska delen valdes med tanke på att få fram flera olika förekomster av informantens uttal i [s]. Därför förekommer [s] i orden i alla positioner och både med främre, bakre, rundade och orundade vokaler. Som nämnt ovan kommer informanternas frikativuttal i finska inte analyseras annars än bara om hon kan konstateras ha ett målspråksliknande uttal i [s] eller inte. I undersökningar av uttalet i andra- och främmande språk är information om informanternas modersmål fundamental, för orsaker till målspråksavvikande uttal eller uttalssvårigheter antas oftast bero på skillnader mellan L1- och L2-fonologi. Även om fokus i föreliggande undersökningen inte ligger på att förklara orsaker till möjligt målspråksavvikande uttal har uttalet testats också i modersmålet för information om informantens felaktiga uttal i finska [s] anses som fundamental för hela frikativuttal inverkande faktor. Trots den marginella statusen i finskan har [ʃ] också inkluderat i den finska delen för detta ljud förekommer i andra undersökta språken. Tabell 10 presenterar de ord med vilka informantens uttal har undersökts i finska. (För att se finska ordlistan och fraserna som helhet se bilaga 8.)

**TABELL 10** Ord med vilka informanternas frikativuttal undersöktes i finskan.

	på ordlistan	i fraserna
[s]	kissa	saanko
	susi	siivun
	kiitos	pizzaasi
	siili	ystäväni
	tussi	kaupassa
	askel	kiitos
	kassa	kutsusta
	miinus	uskomattoman
[ʃ]	vichy	shh
	sheikki	shakki

#### 4.3.2 Identifikationstest

För att undersöka informanternas färdigheter i identifikation av frikativa ljud och för att utreda om dessa färdigheter är överensstämmande med deras produktionsfärdigheter var den tredje delen av materialet *en identifikationstest*. En identifikationstest är förutom en diskriminationstest en mycket använt testmetod när det gäller perception och identifikation av språkljud. Med en identifikationstest anses ofta en test med vilken testas identifikation av en talare och talaridentifikation har hittat tillämpningsområde bl.a. inom kriminologi (Eskelinen-Rönkä & Niemi-Laitinen 2009: 311, 313). I föreliggande undersökning förstås en identifikationstest ändå på samma sätt som definierat i Strange och Shafer (2008: 160):

In an identification task, recorded stimulus materials are presented, one at a time, and listeners indicate their categorization of each presentation as an instance of a phonetic category, either by providing some sort of oral or written response (open-set task) or by selecting one of a set of response alternatives (usually orthographic symbols or key words) provided by the experimenter (closed-set task).

I en identifikationsuppgift lyssnar deltagarna på inspelat stimulus, en åt gången, och visar deras kategorisering av varje presentation som representant av en fonetisk kategori antingen med en muntlig respektive skriftlig respons (open-set task) eller med att välja responsen av färdigt givna svarsalternativ (closed-set-task) (min översättning).

Identifikationstesten i föreliggande undersökning är typ *closed-set-task* för i den presenterades informanterna färdigt givna svarsalternativ för varje ljudstimulus, dvs. ord i detta fall. Svarsalternativen är *minimala ordpar* med vilka anses par av ord som skiljer sig åt med avseende på bara ett fonem (Engstrand 2007: 12; Sigurd & Håkansson 2007: 39). Minimala ordpar kan enligt Sigurd och Håkansson (ibid.) användas för att bevisa distinktiva skillnader mellan ljud och för att noggrant undersöka de artikulatoriska, akustiska och perceptoriska skillnaderna. Informanternas färdigheter i ljudidentifikation testades med separata tester i svenska och tyska. Informanterna anvisades lyssna på ljudstimulus och under en kort paus ringa in det av de två givna svarsalternativ som de ansåg motsvara det de hört. Talare var infödda talare av tyska och svenska.

Som produktionsuppgifter innehöll också identifikationstesten ungefär tio förekomster av respektive undersökta frikativor. Alla svarsalternativ kontrasterade mellan de undersökta ljuden, m.a.o. ljudet som varierade i felaktiga svarsalternativen var också alltid ett av de undersökta ljuden. Därmed testades med denna identifikationstest särskilt informanternas färdigheter i ljudidentifiering och i att avskilja de undersökta fonemen från varandra.

Valet av orden i testen gjordes noggrant med hjälp av övningsmaterial och när det gäller tyska också med hjälp av en infödd talare. I identifikationstesten försöktes tillämpa samma valkriterier som i produktionsuppgifter, dvs. välja vanliga, för informanter bekanta ord. Då det ändå behövdes relativt många speciella ordpar i stället för enstaka ord var det inte möjligt att bara välja vanliga för informanter bekanta ord. Exempel på ett minimalt ordpar med vanliga ord i testen är i svenskans *sol – kjol* och tyskans *Kirche – Kirsche*. Någorlunda ovanligare ord eller böjda ordformer i den tyska testen är *wichen – wissen* (sv. blötte – veta) eller *kesser – Kescher* (sv. näsvis – håv). När det gäller svenska förekom ovanliga ord eller böjda ordformer bl.a. i paren *tjöt – söt* och *skela – sela*. Trots de något sällsyntare ord i testen användes det inga s.k. kvasi-ord utan alla ord som var med finns i språket i fråga. Användning av vanliga ord kan motiveras med det

ovannämnda fenomenet lexical identification shift (se sidan 47). Tabeller 11 och 12 visar de ord med vilka informanternas perceptionsfärdigheter testades i identifikationstesterna. (För att se identifikationstesterna som helhet se bilaga 6 för svenska och bilaga 7 för tyska.)

**TABELL 11** Svenska orden i identifikationstesten delade enligt fonemen.

/ʃ/	/ɛ/	/s/
chocka	tjocka	syl
skäll	kela	sända
tusch	kära	se
skön	Kina	sök
skina	kjol	sela
skjuta	kär	suga
skära	köra	sol
sjå	tjöt	sidor
skela	kök	sär
sken	kil	sina

**TABELL 12** Tyska orden i identifikationstesten delade enligt fonemen och allofonerna.

/s/	/ʃ/	/x/	
		[x]	[ç]
Rasse	mischen	wachen	wichen
Fleiß	Busch	Hauch	feuschte
Tasse	tauschen	rauchen	weich
Masse	Kirsche	anfachen	Kirche
weiß	heischen	lachen	echt
lassen	waschen		leichten
reißen	Tasche		
missen	rasche		
Fass	wischen		
kesser			

#### 4.4 Metoden

Materialet av undersökningen analyserades auditivt såsom i flera tidigare fonetiska studier (se t.ex. Bannert 1984; Aho, Toivola, Karlsson & Lennes 2016; Kuronen 2016). Auditiv analys är till karaktär en kvalitativ metod som koncentrerar sig på att förstå det undersökta fenomenet utan att försöka göra statistiska generaliseringar (Kalaja, Alanen & Dufva 2011: 19–20; Tuomi & Sarajärvi 2009: 85). Materialet avlyssnades och analyserades av författaren som är väl insatt i svensk och tysk fonetik och särskilt i frikativor. Alla ljudprov avlyssnades flera gånger som hela ord och när nödvändigt också som segment. Därtill gjordes det noggranna anteckningar om iakttagelserna. Program som användes vid avlyssningen var Praat (Boersma & Weenink, 2016).

Den största utmaningen när det gäller analysering av materialet var att bestämma bedömningsprinciperna. Gränsdragningen mellan målspråksenligt och från målspråket avvikande uttal är sällan oproblematiskt, särskilt när bedömaren själv inte är en infödd talare av språket i fråga. Det gäller att vara medveten om svagheterna av en auditiv metod och inte försöka göra för noggranna bedömningar, men å andra sidan lita på avlyssnarens noggrannhet och förmåga att analysera korrekt. Det bör minnas att ett auditivt intryck är alltid mer eller mindre subjektivt för det gäller hur ljudet låter och upplevs av lyssnaren. Problematiskt vid bedömning är när det kan konstateras att talaren har lärt sig eller kan ett L2-ljud? För att beskriva informanternas uttalsfärdigheter utnyttjas i föreliggande studie frekvenskriteriet och i Abrahamsson (2009) definierade utvecklingsfaser *tillägnandefas* och *ersättningsfas*. Informanternas frikativuttal analyserades i denna undersökning genom att kategorisera ljudproven med hjälp av IPA-symbolerna (se bilaga 9). Som målspråksenligt frikativuttal anses sådant uttal som faller inom ramar presenterade i avsnitt 2.8 och i närmare akustiska beskrivningar av var och en frikativa i avsnitt 2.3–2.5.

När det gäller identifikationstesten var analyseringen till skillnad från produktionsuppgifter enklare. Båda identifikationstesterna innehöll 30



minimala ordpar varav det ena alternativet alltid var korrekt och andra inkorrekt. Vid analysering av svaren användes både kvalitativa och kvantitativa metoder. När det gäller frågor såsom hurdana fel (t.ex. i vilka ord eller ljud) informanterna gjorde eller hurdana samband respektive ologiskheter det kan iakttas användes det kvalitativt grepp. När det däremot handlades numerisk data såsom antalet korrekta eller inkorrekta svar var greppet mer kvantitativt.

## 5 ANALYS OCH RESULTAT

I detta kapitel presenteras resultaten från identifikationstesterna och produktionsuppgifterna. I det sista avsnittet före diskussionen sammanfattas de viktigaste resultaten och jämföras informanternas färdigheter i frikativuttal mellan svenska och tyska.

### 5.1 Resultaten från identifikationstesterna

Människans förmåga att percipiera och identifiera fonetiska segment är en fundamental förutsättning för produktion av dessa segment. Följande två identifikationstester har gett viktig information om informanternas färdigheter i segmentidentifiering både när det gäller att skilja de undersökta fonemen från varandra men också när det gäller t.ex. att identifiera de olika ortografiska formerna av de undersökta fonemen.

I följande avsnitt kommer att presenteras resultat av identifikationstesterna. Resultaten är samlade i tabeller vilka anger antalet felen informanterna gjorde. Tabeller kompletteras med mer detaljerad genomgång av resultaten. I slutet av avsnitt 5.1.1 och 5.1.2 finns därtill en kort sammanfattning.

#### 5.1.1 Identifikationstesten – svenska delen

Den svenska delen av identifikationstesten innehöll 10 förekomster av respektive undersökta frikativa. Informanternas prestation i den svenska identifikationstesten presenteras i tabell 13 i vilken siffran anger antalet fel informanten gjort gällande respektive fonemet.

**TABELL 13** Informanterns prestation i den svenska identifikationstesten. Siffran anger antalet fel informanterna gjorde gällande respektive frikativan. Det största möjliga antal fel per fonem vore 10.

	/s/	/ʃ/	/ɛ/
T1	0	0	0
T2	0	1	1
T3	0	0	0
T4	0	0	0
T5	0	0	1
T6	0	0	0

Som framgår av tabell 13 har informanter med undantag av några enstaka fall inga svårigheter att identifiera och skilja åt de undersökta svenska frikativorna. Sammanlagt gjordes det bara tre fel som delades till två informanter (T2 och T5) vilket betyder att fyra av sex informanter kunde identifiera alla frikativorna rätt.

Informanterna gjorde inga fel när det gäller /s/. Detta resultat var förväntat för /s/ är av dessa fonemen det som också förekommer frekvent i finskan och därtill skiljer sig det finlandssvenska /s/ inte markant från det finska /s/. När det gäller /ʃ/ visade denna test att de flesta av informanterna inte hade några svårigheter att identifiera och skilja åt /ʃ/ från de andra undersökta frikativorna heller. Bara en informant (T2) gjorde ett fel gällande detta fonem i paret *kön – skön* där det rätta svaret skulle ha varit *skön*. Av hennes (T2) annars så lyckad prestation i testen kan det antas att detta fel kan ha varit ett slarvfel. Fem av sex informanter däremot hade inga svårigheter att identifiera /ʃ/.

Även om det inte kan konstateras att informanterna har stora svårigheter att identifiera något av de undersökta frikativorna framgår det av resultaten att svenskans /ɛ/ är det svåraste fonemet att identifiera. Sammanlagt gjorde informanterna (T2 och T5) två fel när det gäller detta fonem. Påfallande är att informanterna gjorde samma fel i ordparet *kela – skela* där de svarade *skela* i stället för *kela*. Ingetdera av orden i detta ordpar kan betraktas som mycket

frekvent ord i målspråket och kan därmed inte heller antas höra till det aktiva svenska ordförrådet av informanterna.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att enligt denna identifikationstest finns det inga stora skillnader i dessa avancerade svenskinlärares färdigheter att identifiera och skilja åt de undersökta svenska frikativorna. Skillnader som uppträder visar ändå att /s/ är det lättaste och /ɛ/ det svåraste av de undersökta fonemen. De enda av de få felen som förekom skedde mellan /ɛ/ och /ʃ/ som båda har en marginell status i finskan. När det gäller ortografins inverkan på segmentidentifiering kan det på basis av resultaten i denna identifieringstest inte dra några säkra slutsatser, men <k> som skriftlig representant av /ɛ/ (som i *kela*) verkar vara svårare att identifiera som /ɛ/ än de andra möjliga sätten att markera detta fonem (se avsnitt 2.5 ovan.)

Av resultaten framgår att varianten som informanten uttalar inte haft någon inverkan på identifiering av de undersökta fonemen. Informanten T3 som enligt bakgrundsinformationerna har ett sverigesvenskt uttal inte gjorde fel i identifikationstesten även om testorden uttalades med ett finlandssvenskt uttal. Det kan också konstateras att enligt resultaten har hörselnedsättningen hos informanten T6 inte försvårat identifikationen av de undersökta frikativorna.

Studieerfarenhet kan inte konstateras ha haft någon direkt inverkan på informanternas färdigheter i segmentidentifikation. Informant T2 som gjorde flest fel har fem års studieerfarenhet vilket visar att en relativ lång erfarenhet inte nödvändigtvis garanterar felfri prestation. Felet T5 gjorde kan å ena sidan förklaras med hennes korta studieerfarenhet men som informant T6 visar korresponderar en kort studieerfarenhet inte nödvändigtvis med svårigheter i segmentidentifikation.

### 5.1.2 Identifikationstesten – tyska delen

Resultaten av den tyska identifieringstesten tyder på inga slags svårigheter att identifiera och skilja åt de undersökta tyska frikativorna. Tabell 14 anger antalet fel informanterna gjorde i tyska identifikationstest.

**TABELL 14** Informanters prestation i den tyska identifikationstesten. Siffran anger antalet fel informanterna gjorde gällande respektive frikativan. Det största antal fel per ljud vore 10.

informant	/s/	/ʃ/	/x/	
			[x]	[ç]
T1	0	0	0	0
T2	0	0	0	0
T3	0	0	0	0
T4	0	0	0	0
T5	0	0	0	0
T6	0	0	0	0

Som framgår av tabell 14 gjorde informanterna inga identifikationsfel i tyska frikativor. Även om det inte kunde visas ett samband mellan studieerfarenhet och prestation i identifikationstesten när det gäller svenska kan möjligheten till längre studieerfarenhets positiva inverkan på resultaten i den tyska delen inte uteslutas. Alla informanter har tyska som huvudämne och minst tre års studieerfarenhet i språket. Resultaten tyder på att varje undersökt ljud har etablerat sin egen ljudkategori hos informanterna vilket betyder att informanterna har lärt sig att höra och åtskilja frikativorna från varandra. Detta har bara varit möjligt med lång språkkontakt och aktivt lyssnande. Då informanterna är universitetsstudenter i främmande språk är det också motiverad att anta att teoretiska kunskaper (både om uttalet och ortografin) informanterna fått i formell uttalsundervisning kan ha haft inverkan på deras färdigheter att höra och identifiera ljud i L2. Med beaktande av uppgiftstypen (flervalsuppgift) i identifikationstesten finns det alltid möjligheten att informanterna kan ha gissat korrekt, men då alla informanter svarade korrekt på alla punkter är detta alternativ mycket osannolikt. På grund av resultaten i identifikationstesten kan sägas att informanterna har en bra basis för målspråksenligt uttal i tyska.

### 5.1.3 Sammanfattning av resultaten i identifikationstesterna

Som framgår av resultaten i identifikationstesterna visar sig identifikation av svenska frikativorna något svårare än tyska. Det kan ändå inte konstateras några stora skillnader mellan identifikationsfärdigheterna i språken eller några stora svårigheter överhuvudtaget utan de flesta av informanterna inte gjorde några fel alls. Resultaten i identifikationstesterna förutsäger m.a.o. inte svårigheter i ljudproduktion.

Som diskuterat ovan är det svårt att ge några förklaringar till resultaten. Av de mest sannolika faktorer som kan ha inverkat på resultaten bjuder bara relativ lång studieerfarenhet och ortografi något tillfredställande förklaring till skillnader mellan språken och fonem.

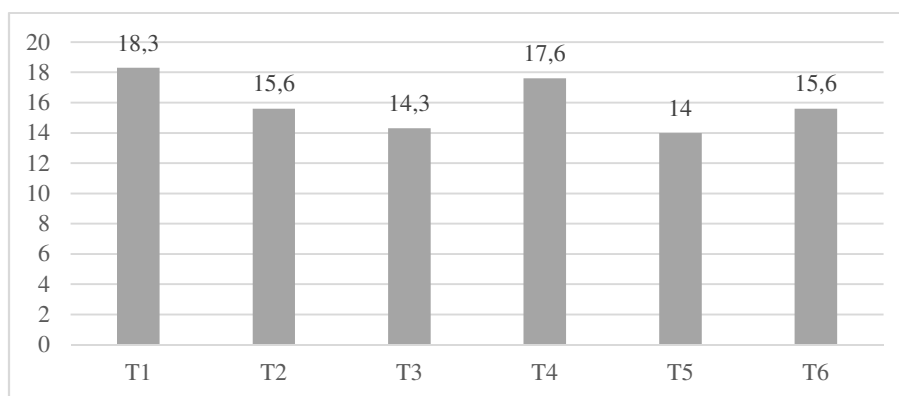
## 5.2 Resultaten från produktionsuppgifterna

I det här avsnittet presenteras resultaten från produktionsuppgifterna. Enligt analysen gjord av författaren har ingen av informanterna några svårigheter i uttalet av det finska /s/. Den här informationen ger en bra grund för blivande analysen av frikativor i främmande språk. Som typiskt för det finska /s/ finns det variation i hur informanter uttalar fonemet i sitt modersmål. Några av informanterna (T1, T4) har litet mjukare uttal över hela linjen varemot andra (T2, T3, T6) uttalar [s] mycket skarpt i alla positioner. I följande två avsnitt presenteras resultaten av produktionsuppgifterna ett språk åt gången. Iakttagelserna i följande avsnitt baserar sig på cirka 120 ljud, dvs. ungefär 20 uttal per frikativa per talare.

### 5.2.1 Produktionsuppgifterna – svenska delen

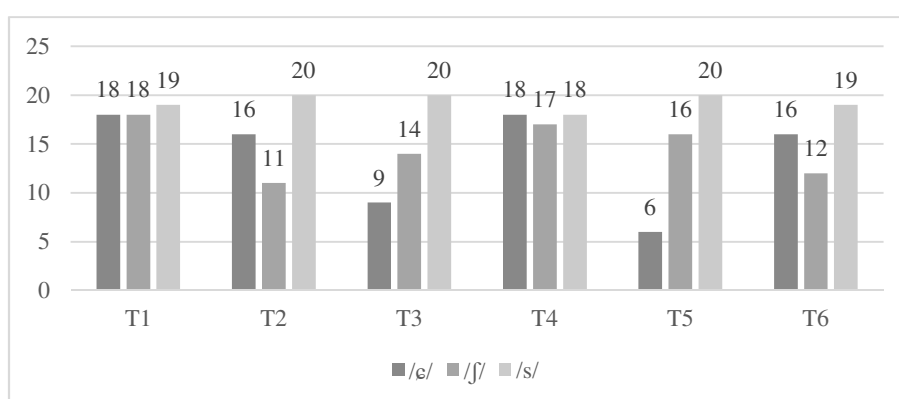
Resultaten från produktionsuppgifterna i den svenska delen visar att informanterna behärskar de undersökta frikativorna i genomsnitt relativt bra.

Av figur 6 framgår alla informanternas genomsnittliga prestationer i svenska. Värdet på figuren innehåller prestationer i alla analyserade fonem och anger antalet målspråksenliga frikativor informanten har i genomsnitt producerat. Det bästa möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga frikativor.



**FIGUR 6** Informanternas genomsnittliga prestationer i svenska. Värdet anger ett gemensamt antal målspråksenliga uttal informanten har producerat. Det bästa möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga frikativor.

Som framgår av figur 6 har T1 nått det högsta resultatet med värdet 18,3 och T5 det svagaste med 14. Det blev inte en stor spridning på prestationerna utan alla informanter har presterat uppgifterna på relativt hög nivå. I figur 7 nedan anges informanternas genomsnittliga resultat i alla undersökta svenska frikativor.



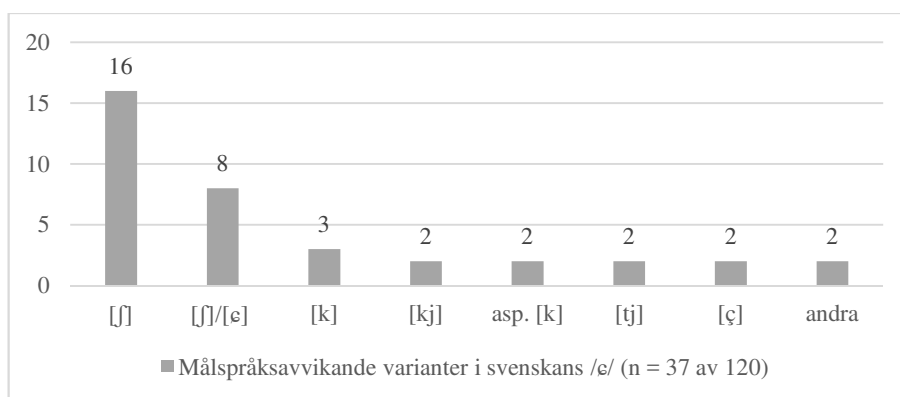
**FIGUR 7** Informanternas genomsnittliga prestationer i svenska frikativor. Det högsta möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga frikativor.

Som anges i figur 7 visar informanter T1 och T4 (som uppnått två bästa resultat) jämn och bra prestationer i alla fonem. Hos resten av informanterna visar sig svårigheterna samlas till ett visst fonem i vilket de gjort betydligt svagare prestation. Variation mellan fonem (och inom fonem) är ett typiskt drag av interimspråket särskilt i början av inläringen (jfr *tillägndefas*, se sidan 61 ovan) då uttalet inte ännu har stabiliserats och automatiserats.

När det gäller enstaka fonem visar resultaten stora skillnader i informanternas produktionsfärdigheter. Fonem som orsakade mest uttalssvårigheter var /ɛ/. Av alla 120 förekomster av /ɛ/ realiserades fonemet 72 gånger som affrikata [tʃ] och 11 gånger som laminoalveolar [ɛ] vilket betyder att ungefär två tredjedelar av alla *tje*-ljud var målspråksenliga och ungefär en tredjedel målspråksavvikande. Inter-personell spridning på uttalsfärdigheterna var stor mellan 6 och 18 av tjugo målspråksenliga realisationer (se figur 7 ovan) och det mest påfallande resultat var att två informanter (T3 och T5) inte kunde producera ens hälften av *tje*-förekomsterna målspråksenligt. Dessa två informanter kan anses att befinna sig på tillägndefas i utvecklingen. Resten av informanterna producerade *tje*-ljudet relativt eller mycket bra och har med stor sannolikhet övergått till ersättningsfas.

De mest typiska fallen av ett målspråksavvikande uttal av /ɛ/ var [ʃ], ett odefinierbart uttal mellan [ʃ] och [ɛ] och [k]. De här uttalen var mest sannolikt resultat av artikulatoriska problem i ljudets vasshet (som hos T3) och svårigheten att känna igen fonemets ortografi vilken här klart hade styrande inverkan på uttalet. Bevis på det senare var återkommande avvikelser i orden *kjol*, *Kina*, *kirurg* (i ordet *stjärnkirurg*), *tjena* och *tjugo*. Av de här orden framkommer de svåraste ortografierna <k> och <kj> och <tj>. Figur 8 nedan anger andelen olika målspråksavvikande varianter informanterna producerade i *tje*-ljudet.





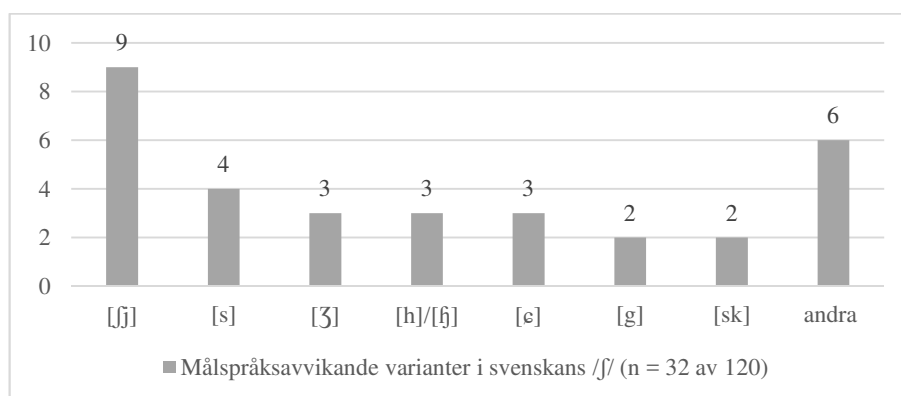
**FIGUR 8** Andelen målspråksavvikande varianter i *tje*-ljudet. ”Andra” innehåller alla målspråksavvikande former som förekom bara en gång. Med [ʃ]/[ɕ] avses ett odefinierbart uttal som faller mellan ett främre *sje*-ljud och laminoalveolart *tje*-ljud.

I jämförelser mellan finlandssvenskt och sverigesvenskt uttal presterade de informanter som har ett finlandssvenskt uttal allmänt taget bättre i *tje*-ljudet än den informant som har ett sverigesvenskt uttal. Detta resultat talar för antagandet att en affrikata är artikulatoriskt lättare för finska inlärare än den vassa och trånga laminoalveolara [ɕ]. Ett sådant här resultat är förväntat för en tidigare studie (Kuronen 2016) har visat att det sverigesvenska *tje*-ljudet hör till de svåraste ljuden i språket. Det finlandssvenska *tje*-ljudet (en affrikata) däremot kan anses vara lättare. Tyskans inverkan på *tje*-ljudets uttal framträdde på ett överraskande sätt i ordet *Kina* vilket två informanter producerade [ç'i:na:], dvs. hur ordet skulle uttalas på tyska. (Intressant nog uttalade ingen av informanterna ordet med [k] som också är ett acceptabelt uttal i södra delar av det tyskspråkiga området.)

Informanterna presterade litet bättre i *sje*-ljudet än vad de gjorde i *tje*-ljudet. Av alla 120 förekomster av *sje*-ljudet realiserades 70 som ljusa [ʃ] och 12 som mörka [ɸ]. Det förekom inga andra målspråksenliga allofoner. Alla 6 [rs]-realisationer (i orden *forskningsfusk* och *sjuksköterska*) har också räknats till målspråksenligt uttal. Sammanlagt uttalade informanterna ungefär tre fjärdedelar av alla *sje*-ljud målspråksenligt och en fjärdedel målspråkssavvikande. Variationsbredden på informanternas färdigheter i *sje*-ljudet var från 11 till 18 av tjugo målspråksenliga förekomster vilket betyder

att annars än i *tje*-ljudet producerade alla informanter åtminstone hälften av förekomsterna (ur målspråkssynpunkt) korrekt vilket tyder på att alla informanter håller åtminstone på att närma sig ersättningsfasen i *sje*-ljudets uttal.

Då variationen i de målspråksenliga realisationerna i *sje*-ljudet blev relativt liten erbjuder de ersättande uttalen en mångfald målspråksavvikande former. Då det främre *sje*-ljudet [ʃ] i sig förmodligen inte orsakar artikulationssvårigheter grundar sig denna variationsrikedom mer sannolikt på informanters svårigheter att igenkänna de flera olika ortografier *sje*-ljudet har (se avsnitt 2.3 ovan). De mest frekventa felaktiga formerna var [ʃʃ], [s], [ʒ], mycket [h]-aktigt uttal, [ɛ], [g] och [sk]. Orden som orsakade mest svårigheter var *regissera*, *energi*, och *själv* samt bl.a. *vision*, *stjärna*, och *beskedet* vilka alla uttalades fel två eller flera gånger. Av de svåraste orden kan konkluderas att de svåraste ortografierna var <g>, <sj>, <si>, <stj> och <sk>. Informanternas uttalssvårigheter i *sje*-ljudet liknar Kuronens (2016) resultat. [h]-aktigheten, [ɛ] och [ʃʃ] var avvikelser som förekom i båda undersökningar. Därtill visade sig ordet *stjärna* i likhet med Kuronen (2016) också i föreliggande undersökning vara bland de svåraste orden. I figur 9 anges andelen olika målspråksavvikande varianter av *sje*-ljudet.



**FIGUR 9** Andelen målspråksavvikande varianter i *sje*-ljudet. "Andra" innehåller alla målspråksavvikande former som förekommer bara en gång. Med [h]/[ɦ] avses mycket [h]-aktigt uttal av bakre *sje*-ljud.

Av informanternas uttalsfärdigheter i *sje*-ljudet kan det inte konstateras en stor skillnad mellan talare av finlandssvenska respektive sverigesvenska. Trots den sverigesvenskatalande informantens (T3) svaga prestation i *tje*-ljudet uppnådde hon till ett genomsnittligt resultat (14 av 20, se figur 7 ovan) i *sje*-ljudet. Allofonbruket var mycket konsekvent och typiskt för språkvarianterna: informanter med ett finlandssvenskt uttal använde [ʃ] och [rs] och informanten med ett sverigesvenskt uttal [h] och [ʃ] (för <rs>).

/s/ var lättast av de svenska frikativorna. Av alla 120 förekomster finns det sammanlagt bara fyra målspråksavvikande förekomster vilka realiserades som [ʃ], [z] och ett odefinierbart uttal som var mellan [s] och [ʃ]. Interpersonell variation var liten mellan 18 och 20 målspråksenliga förekomster. De svåraste orden när det gäller /s/ var *regissera*, *susa* och *besöka*. Förklaringen till uttalssvårigheter ligger denna gång förmodligen inte i skriftformerna <ss> och <s> utan felen är snarare följder av artikulationssvårighet, koartikulation och transfer. Ordet *regissera* är svårt för finska svenskinlärare av flera anledningar; ordet är inte mycket frekvent, det innehåller ett svårt ljud (*sje*-ljud) med en svår ortografi (<g>) följd nästan intill av en annan frikativ ([s]). Detta ord visar att många succesiva frikativor i samma ord kan vara svåra att uttala. I ordet *susa* analyserades bara det initiala /s/ som följs av en labial, ofta brusfrekvensen sänkande vokal (se avsnitt 2.3 och 2.4 ovan). I ordet *besöka* föregår /s/ likaledes en labial vokal men uttalsfelet ([s] uttalat med toning) gjort i detta ord syftar till transfer från tyskan där motsvarande ordet *besuchen* uttalas med tonande [z]. I figur 10 nedan anges andelen informanters målspråksavvikande former i svenskans /s/.



**FIGUR 10** Andelen målspråksavvikande uttal hos svenskans /s/. Med [s]/[ʃ] avses ett odefinierat uttal som faller mellan [s] och ett främre *sje*-ljud.

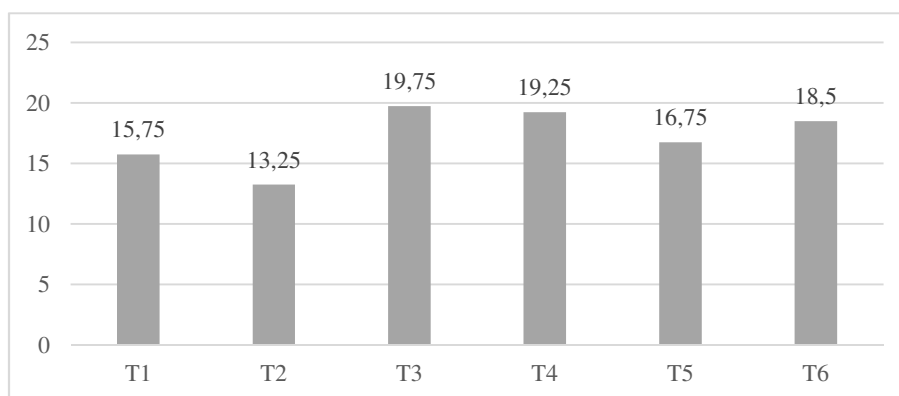
Sammanfattningsvis visar analysen att informanterna behärskar de undersökta svenska frikativorna tämligen bra. De svårigheter som framkom vid analysen kan oftast förklaras med skillnader mellan L1 -och L2-fonologi eller med ortografins styrande inverkan på uttalet. De fonem som saknas i modersmålet (/ʃ/ och /ɛ/) visade sig vara de svåraste. Detta resultat överensstämmer med tidigare studier som visat särskilt *sje* och *tje* -ljuden vålla problem för L2-inlärare av svenska medan svenskans /s/ är betydligt lättare. (se t.ex. Kuronen 2016; Bannert 1984; Johansson 1973).

Med undantag av informant T3s prestation i *tje*-ljudet visade informanterna bra artikulatoriska färdigheter i frikativuttal. Felen som gjordes var oftast tätt kopplade med ortografen och dess identifiering som en viss frikativa. När det gäller informant T3s svaga prestation i *tje*-ljudet måste det lyftas fram att även om hennes uttal i /ɛ/ saknade vassheten och blev bedömt som ljust *sje*-ljud gör denna artikulatoriska svårighet uttalet inte nödvändigtvis kommunikativt bristfälligt. T3s uttal i *tje*-ljudet är mjukt och låter mer som [ʃ] än [ɛ] men den systematiska skillnaden mellan *tje* och *sje* visar ändå tydligt att oppositionen mellan dessa fonem realiserats och har etablerats. T3 har kanske ännu inte helt lärt sig *tje*-ljudets uttal, men är på väg att lära sig. Blir diskussionspartnern van vid dessa mjukheten i /ɛ/ förorsakar den förmodligen inga kommunikationssvårigheter.

Resultaten från produktionsuppgifter återspeglar resultaten i identifikationstesten: i båda gjordes det mest fel i *tje*-ljudet och minst i */s/*. Sambandet mellan perceptions- och produktionssvårigheter är märkbart på den individuella nivån då de informanter som gjorde fel i identifikationstesten också presterade svagast i dessa fonem i produktionsuppgifterna (T2 i *sje*-ljud och T5 i *tje*-ljud). Denna koppling är dock svag men samtidigt överensstämmer med den dominerande uppfattningen om perceptuella svårigheters inverkan på produktionsfärdigheter. I likhet med identifikationstesten visar resultaten i produktionsdelen också att <k> är det svåraste ortografin av det svåraste fonemet i undersökningen.

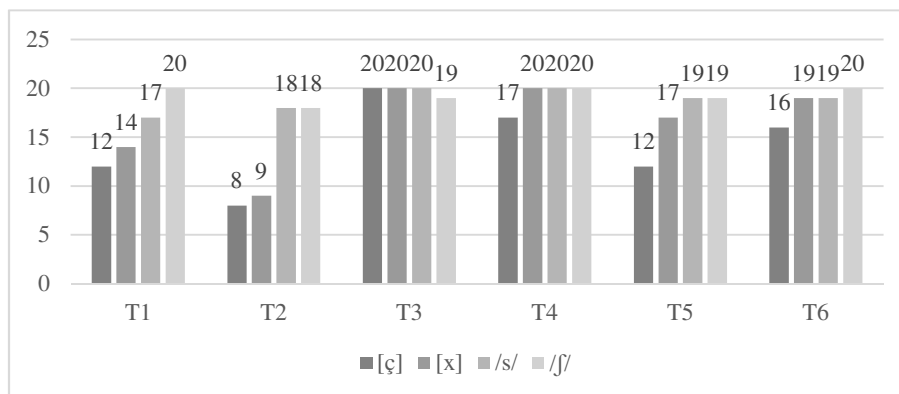
### 5.2.2 Produktionsuppgifterna – tyska delen

Resultaten i produktionsuppgifterna i den tyska delen visar att informanterna behärskar de undersökta frikativorna i genomsnitt bra. Av figur 11 framgår alla informanters genomsnittliga prestationer i tyska. Värdet på figuren innehåller informanters prestationer i alla analyserade fonem och anger antalet målspråksenliga frikativor informanten har i genomsnitt producerat. Det bästa möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga frikativor.



**FIGUR 11** Informanters genomsnittliga prestationer i tyska. Det högsta möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga frikativor.

Som framgår av figur 11 har T3 nått det högsta resultatet med värdet 19,75 och T2 det svagaste med 13,25. Spridningen på prestationerna är rätt stor med tre mycket bra resultat, två genomsnittliga och ett uppenbart svagare resultat. I figur 12 anges informanters genomsnittliga prestationer i alla undersökta tyska frikativor. För att föreställa skillnader mellan [ç] och [x] finns det separata staplar för dessa två allofoner.



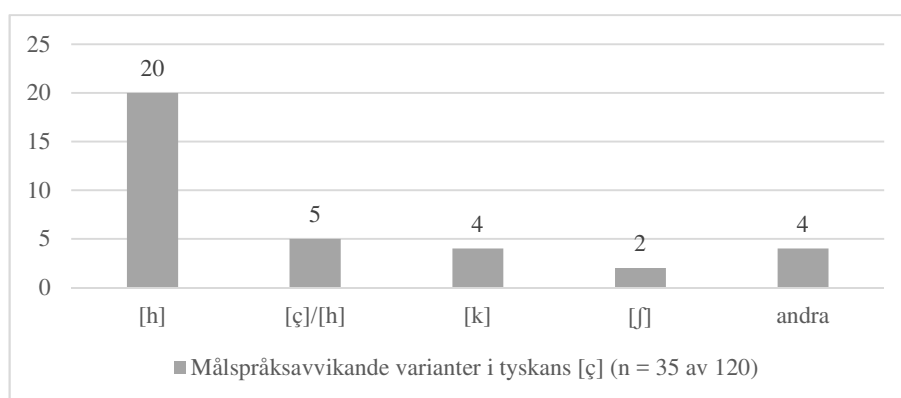
**FIGUR 12** Informanters genomsnittliga prestationer i tyska frikativor. Det bästa möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga uttal per frikativa.

Som framgår av figur 12 finns det flera informanter som har nått det bästa möjliga resultatet i ett eller flera ljud. Dessa toppenresultat (hos T3, T4 och T6) visar som helhet bara litet variation i uttalsfärdigheter. Av figur 12 framgår också tydligt att uttalssvårigheterna samlas till /x/.

På fonemnivå visar resultaten att /x/ är det svåraste av de undersökta tyska frikativorna. Av fonemets två allofoner visade sig [ç] vara något svårare än [x]. Av alla 120 förekomster realiserades det s.k. *ich-Laut* 79 gånger som [ç] och 6 gånger som [k] vilket betyder att drygt två tredjedelar av alla [ç]-förekomster var målspråksenliga och en knapp tredjedel målspråksavvikande. Alla fall där [ç] realiserades som [k] bedömdes skilt för det finns ord med i undersökningen i vilka ett sådant uttalssätt är s.a.s. tillåtet och målspråkligt fastän inte standardspråkligt. Sådana specialfall är orden *nächste* och *Honig*. I ordet *nächste* (stand. [n'ɛ:çstə]) är uttalet [n'ɛ:kstə] lexemförbundet specialfall varemot i ordet *Honig* (stand. [h'o:niç]) kan ändelsen *-ig* också uttalas som [k], dvs. [h'o:nik] (se avsnitt 2.5 ovan). Andra fall där

informanten har uttalat [k] i stället för [ç] har räknats som målspråksavvikande uttal.

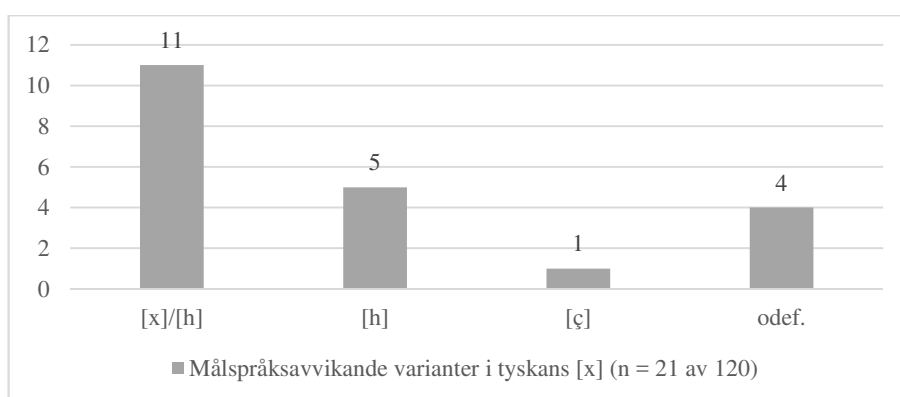
Målspråksenliga förekomster i [ç] varierar interpersonellt mellan 8 och 20 förekomster (se figur 12 ovan). Orden som resulterade de mest målspråksavvikande formerna var *ungerecht*, *technisch*, *schlechtes*, *psychologisch* och *möchte*. De mest typiska uttalsfelen i denna allofon var [h] eller mycket [h]-aktigt uttal samt de felaktiga fall där [ç] uttalades som [k]. I flesta av de svåraste orden ligger den undersökta frikativan i stavelseändan där fonetisk precision är som svagast vilket för sin del kan erbjuda en förklaring till den saknande trångheten i informanternas uttal. Därtill saknas det s.k. *ich*-ljudet i finska varför det kräver uppmärksamhet av L2-inlärare för att uttala ljudet tillräckligt trångt. Trots det att det inte finns en stor ortografisk variation gällande denna allofon (eller fonem heller) ligger orsaken till en del av felet förmodligen i ortografin kombinerat med fonetisk transfer från engelskan. Orden *technisch* och *psychologisch* har sina motsvarigheter i engelskan (*technical* och *psychological*) i vilka samma ortografiska form <ch> uttalas som [k] ([,saɪ.kəl'ɒdʒ.ɪ.kəl] och ['tek.nɪ.kəl]). Nästan alla ovannämnda problematiska ord innehåller komplexa ljudkombinationer vilket kan ha påverkat hur uttalet lyckas. I figur 13 nedan anges andelen målspråksavvikande former av [ç] som informanterna producerade.



**FIGUR 13** Andelen målspråksavvikande varianter hos tyskans [ç]. ”Andra” innehåller alla olika målspråksavvikande former som förekommer bara en gång. Med [ç]/[h] avses för [h]-aktigt uttal av [ç].

Som framgår av figur 13 är det mest frekventa uttalsfelet i det s.k. *ich-Laut* [h] eller [h]-aktigt uttal. Detta uttalsfel överensstämmer med Erämetsä och Klemmts (1974: 87) uppfattning om finska tyskinlärares uttalssvårigheter i [ç].

Den andra allofonen av /x/, det s.k. *ach-Laut* [x] visade sig vara litet lättare än [ç]. Av alla 120 förekomster av [x] realiserades 99 målspråksenligt och resten som [h] eller [h]-aktigt uttal, vilket betyder att knappt fem sjättedelar av alla förekomster var målspråksenliga och drygt en sjättedel målspråksavvikande. Som i [ç] är variation i [x] mellan informanterna stor mellan 9 och 20 målspråksenliga uttal (se figur 12 ovan). Orden som orsakade mest avvikelser från målspråket var *Buch*, *Wochen*, *besuchen* och *mochte*. Figur 14 nedan anger andelen olika målspråksavvikanden varianter av [x] som informanterna producerade.



**FIGUR 14** Andelen målspråksavvikande varianter hos tyskans [x]. Med [x]/[h] avses ett för [h]-aktigt uttal och ”odef.” de enstaka förekomster som blev odefinierade på grund av interferens på ljudbandet.

Som framgår av figur 14 är de enda egentliga uttalsfelen i [x] ett [h]-aktigt uttal eller [h]. Detta resultat var förväntat för [h]-aktigheten eller det s.k. *ach-ljudets* ersättning med [h] är typiska uttalsfel hos finska tyskinlärare (Erämetsä & Klemmt 1974: 88).

Det tyska /s/ orsakade näst minst avvikelser från målspråket. Analysen visar ett ytterst högt antal målspråksenliga förekomster, t.o.m. 113 av 120 vilket



betyder att nästan alla förekomster av *s*-ljudet var målspråksenliga. Annars än i /x/ var interpersonell variation i /s/ mycket liten mellan 17 och 20 målspråksenliga förekomster (se figur 12 ovan). En förekomst av [s] blev odefinierad på grund av interferens på ljudbandet. Den ända målspråksavvikande varianten var [ʃ] vilken förekom i orden *Skorpion*, *Fleiß* och *psychologisch*. Uttalsfelen i dessa ord var mest sannolikt orsakade av ortografin och förekomsten av flera svåra ljud i samma ord. Den initiala kombinationen <sk> är inte mycket frekvent och dess uttal [sk] förblandas lätt med <st> och <sp> i vilka <s> uttalas som [ʃ]. <ß> som förekommer i ordet *Fleiß* (sv. flit) saknas i finska och kan därför lätt uttalas fel, även om dess uttal inte varierar. Intressant är ändå att informanterna inte hade svårigheter att identifiera och uttala detta grafem i ordet *Landstraße* och därmed ligger orsaken till uttalsfelet mer sannolikt i förväxlingen med ordets mera frekvent minimalt par *Fleisch* ([flaiʃ], sv. kött). I ordet *psychologisch* ligger svårigheten förmodligen i ordets flera olika frikativor som kan vara problematiska att åtskilja och behärska tillsammans (se t.ex. Hall m.fl. 2005: 87).

/ʃ/ var det tyska fonem som orsakade minst målspråksavvikande former. I detta fonem uppnådde informanterna också till ett ytterst högt resultat av 116 målspråksenliga realisationer av 120. De fyra målspråksavvikande förekomster realiserades som [s] och en form mellan [s] och [z]. Utgående från analysen verkar artikulationen av själva ljudet eller ortografin inte orsaka målspråksavvikande uttal utan problem dyker upp först när detta ljud förekommer i samma ord med flera svåra ljud. Denna slutsats kan dras av orden *sprecht*, *Chinesisch* och *Überraschung* vilka orsakade mest felaktiga uttal gällande detta fonem.

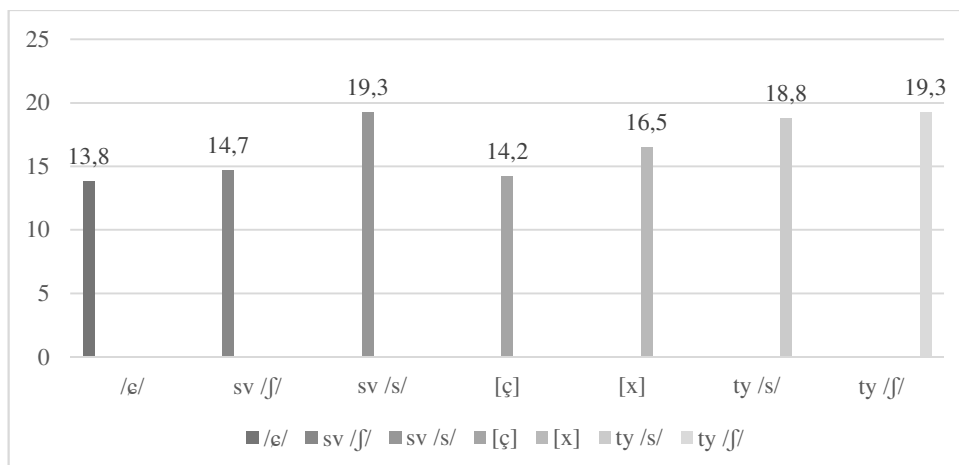
Sammanfattningsvis kan konstateras att hälften av informanterna (T3, T4 och T6) behärskar alla undersökta tyska frikativor bra. Andra hälften (T1, T2 och T5) har svårigheter med åtminstone ett av de undersökta ljuden. Resultaten i föreliggande undersökning ligger i linje med Hall m.fl. (2005: 62) och Erämetsä och Klemmt (1974: 86) vilka anger att /x/ är svårt för finska tyskinlärare. Något oväntat var ändå att /ʃ/ visade sig vara den lättaste

allofonen i stället för /s/ som också förekommer frekvent i finska. Detta resultat är motstridigt med Hall m.fl. (2005: 57) som anger att /ʃ/ är svårare än /s/ vilket allmänt taget inte vållar problem för finska inlärare. I enighet med Erämetsä och Klemmt (1974: 87–88) hade informanterna mest svårigheter i att undvika [h]-aktigheten och nå den förutsatta trångheten hos /x/. Förutom artikulatoriska svårigheter orsakade också ortografin problem, särskilt när det gäller /s/.

Jämförs resultaten av produktionsuppgifterna med resultaten från identifikationstesten kan det konstateras att trots inga synbara svårigheter i att identifiera eller skilja åt de undersökta frikativorna har alla informanter inte ännu nått lika goda och stabila färdigheter i språkproduktion. Gällande de två bäst behärskade fonem /s/ och /ʃ/ kan konstateras att alla informanter har i utvecklingen nått ersättningsfas medan när det gäller de två svåraste ljuden [ç] och [x] befinner T2 sig tydligt på tillägnandefas.

### **5.3 Sammanfattande jämförelser mellan frikativuttal i svenska och tyska**

Resultaten i denna undersökning visar att informanterna har bättre uttalsfärdigheter i tyska än i svenska frikativor. Genomsnittsvärdet av alla informanters prestationer i alla undersökta ljud var i svenska 15,9 och i tyska 17,2 målspråksenliga uttal av tjugo. Av figur 15 framgår gemensamma genomsnittsvärden av varje undersökt ljud.



**FIGUR 15** Alla informanternas gemensamma genomsnittsvärden av varje undersökt ljud. Det bästa möjliga resultatet skulle vara 20 målspråksenliga förekomster per ljud.

Betraktas de genomsnittliga prestationerna i ordning från svagaste till bästa märks det att ljuden med likartade egenskaper bildar par. Två svåraste ljuden, laminoalveolart /ɛ/ och dorsopalatal [ç] fattas i finska och artikulationen hos båda kräver bildningen av ett mycket trångt pass i munnen. Två näst svåraste ljud är *sje*-ljud och [x]. Dessa ljud förekommer inte heller i finskan och gemensamt är att de båda är velara (huvudallofonen av det sverigesvenska *sje* är bakre /ʃ/) och saknar all vasshet. Tre lättaste ljuden är tyskans [s], tyskans [ʃ] och svenskans [s] vilka alla är alveolara sibilanter och förekommer i viss utsträckning i informanternas modersmål.

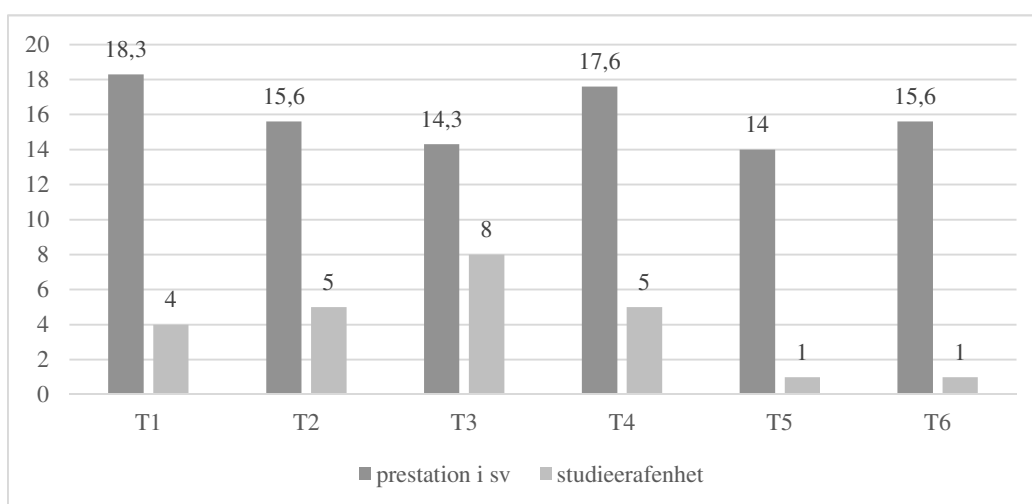
Med närmare granskning kan konstateras att den ovan presenterade ordningen är skenbart hypotesenlig men inte är helt vattentät. Svenskans *sje*-ljud bildar par med en raspig velara spirant [x] även om de flesta förekomster av *sje*-ljudet i undersökningen var ljusa laminoalveolara allofoner och informanten som använder den mörka velara allofonen inte visade stora uttalssvårigheter i den. Detta faktum väcker frågan varför svenskans (ljusa) *sje*-ljud inte bildar par med tyskans /ʃ/ utan informanterna presterade så mycket sämre i det? Orsaken ligger sannolikt i *sje*-ljudets varierande ortografi vilket inte orsakade problem hos tyska /ʃ/.

De tre mest målspråksenliga ljuden bildar en intressant grupp. Även om skillnaderna mellan resultaten i tyskans /s/, /ʃ/ och svenskans /s/ inte är stora

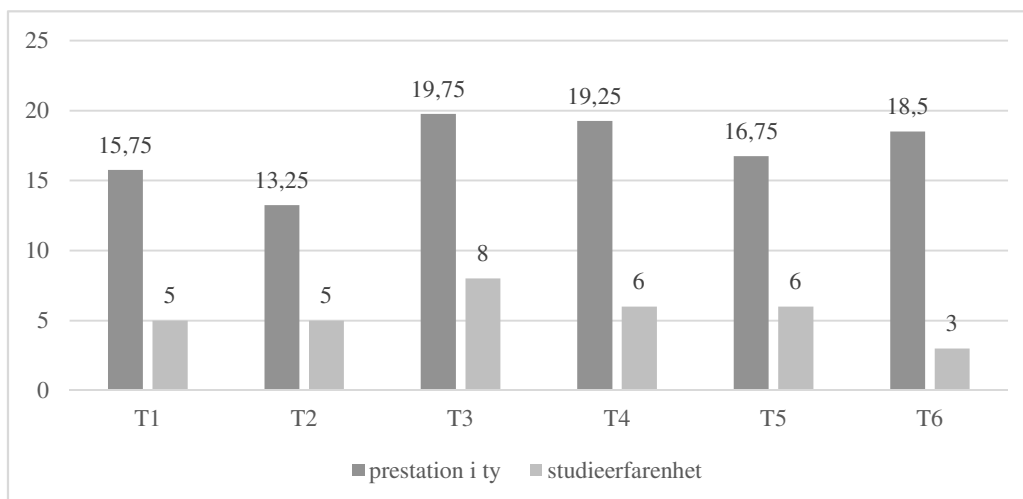
är det anmärkningsvärd att de ljuden som delar platsen för det lättaste ljudet inte är samma ljud från båda språken. Anledningen till det tyska *s*-ljudets litet svagare resultat (jämfört med det svenska /s/) är sannolikt att dess position i orden var ofta i stavelseändan där fonetisk precision är svagast samt det överraskande svår ortografi <sk>.

Som nämnd ovan presterade informanterna i genomsnitt bättre i tyska än i svenska. Resultatet beror förmodligen på informanter i genomsnitt 1,5 år längre studieerfarenhet i tyska. Relateras resultaten med genomsnittlig studieerfarenhet per informant visar analysen ändå att informanterna har uppnått bättre resultat med mindre studieerfarenhet i svenska än i tyska vilket antyder att svenska frikativor är proportionellt lättare än tyska. Åtminstone finlandssvenska frikativor är antagligen lättare för finnar än de tyska för det finlandssvenska frikativsystemet liknar det finska.

När det gäller enstaka informanter visar analysen att sambandet mellan studieerfarenhet och målspråksenligt uttal inte är entydigt. Figurer 16 och 17 anger informanter genomsnittliga prestationer i språken vid sidan av studieerfarenheten.



**FIGUR 16** Informanters genomsnittliga prestationer i svenska och deras studieerfarenhet i svenska. Det största möjliga antalet målspråksenliga uttal vore 20.



**FIGUR 17** Informanters genomsnittliga prestationer i tyska och deras studieerfarenhet i tyska. Det största möjliga antalet målspråksenliga uttal vore 20.

När det gäller tyska verkar resultaten i figur 17 tala för längre studieerfarenhets positiva inverkan på uttalsfärdigheter. Informanter som uppnått bästa resultaten i tyska (T3 och T4) har också mest studieerfarenhet. Tillämpas samma logik vidare borde informant T6 ha på grund av sin kortaste studieerfarenhet presterat svagast, men ändå har hon uppnått det tredje bästa resultatet. Denna undersökning kan inte visa någon garanterad orsak till hennes framgång, men vistelse i en målspråklig omgivning eller en uttalskurs under senaste tiden kunde vara förklarande faktorer. Med beaktande av hennes bra resultat i båda språken och den korta tiden (studieerfarenheten) under vilken hon uppnått denna nivå verkar det vara frågan om fonetisk talang (se avsnitt 3.2.1).

När det gäller svenska kan det på basis av resultaten i denna undersökning inte konstateras något direkt samband mellan uttalsfärdigheter och studieerfarenhet. Som visas i figur 16 har informant T3 som har mest studieerfarenhet i svenska och som också presterat bäst i tyska inte presterat så bra i svenska. Hennes överraskande svag prestation i svenska sammanhänger förmodligen med den sverigesvenska varianten hon talar. Det är informant T3 som också visat störst skillnad i uttalsfärdigheter mellan

språken. I svenska har informant T1 presterat bäst med 4 års studieerfarenhet och T5 (något förväntat) svagast med ett års studieerfarenhet. Informant T4 utmärker sig med sina stabila och goda prestationer i båda språken.

## 6 SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Syfte med föreliggande studie var att undersöka och jämföra avancerade finskspråkiga inlärares uttal av svenska och tyska frikativor, mer precist svenskans *sje*- och *tje* -ljuden och /s/ samt tyskans /s/, /ʃ/ och /x/. Informanterna var sex universitetsstudenter som studerar både svenska och tyska och har fått uttalsundervisning vid universitetet i båda språk. Förutom produktionsfärdigheter undersöktes också informanternas färdigheter i segmentidentifikation i de ovannämnda frikativorna. Datainsamling utfördes i språkstudion där informanterna fyllde i segmentidentifikationstesterna och spelade in svensk- och tyskspråkigt material. Analysmetoden var auditiv och analysen och bedömningarna gjordes av författaren.

Resultaten av den auditiva analysen visade att informanternas uttalsfärdigheter i de undersökta frikativorna är varierande men allmänt sett bra. Då *s*-ljuden i båda språk och tyskans /ʃ/ inte vållade svårigheter visade sig svenskans /ɕ/ och /ʃ/ samt tyskans /x/ vara betydligt problematiska. *Tje*-ljudet orsakade mest och /s/ minst problem i svenska varemot motsvarande ordningen från det svåraste till lättaste i tyska var /x/, /s/, /ʃ/.

### 6.1 De viktigaste resultaten i svenska

Analysen visade att informanterna hade mest problem med det svenska *tje*-ljudet vilket också var det allra svåraste ljudet i undersökningen. Spridningen i uttalsfärdigheterna var stor i talargruppen (mellan 6 och 18 målspråksenliga uttal av tjugo). Generellt visar resultaten vacklande behärskning av ljudet (ungefär en tredjedel av förekomsterna var målspråksavvikande), men på individuell nivå märks att bara T5 och T3 hade tydliga svårigheter med ljudet medan resten av gruppen nådde till ett bra eller mycket bra resultat. Andelen målspråksenliga uttalen av *tje* var ungefär två tredjedelar av alla 120 förekomster och omfattade både den laminoalveolara [ɕ] och affrikata [tʃ]. Den mest typiska målspråksavvikande varianten var [ʃ].

Svenskans *sje*-ljud var något lättare för informanterna än *tje*. Som i *tje* presterade likaledes i *sje* två informanter (T2 och T6) något svagare än resten av talargruppen, men spridningen i uttalsfärdigheterna var inte lika stor (mellan 11 och 18 målspråksenliga förekomster av 20). Andelen målspråksenliga förekomster av alla 120 var ungefär tre fjärdedelar och omfattade både främre [ʃ] och bakre [ɧ] med inga andra målspråksenliga varianter ([rs]-realisationer har här bedömts som målspråksenliga förekomster av *sje*). Urval målspråksavvikande varianter i *sje*-ljudet var däremot stort. De mest frekventa avvikande varianterna var [ʃj] och [s] (se figur 9).

Vad gäller svenskans /s/ kan konstateras att detta ljud inte orsakade problem för informanterna varav tre uttalade alla analyserade förekomsterna målspråksenligt och t.o.m. det svagaste resultatet (hos T4) var ytterst högt (18 målspråksenliga uttal av 20). Kuronen (2016) har tidigare kommit till liknande resultat.

I närmare analys av informanternas avvikelser från målspråket i svenska kom fram att typen av avvikelsen oftast var bunden till den variant som informanten talar, dvs. informanter som har ett finlandssvenskt uttal gjorde annorlunda avvikelser från målspråket än informanten som har ett sverigesvenskt uttal. Analysen visade en svag tendens att de målspråksavvikande former som informanter med ett finlandssvenskt uttal producerade oftare var orsakade av ordens ortografi (jfr *ortografisk transfer* på sida 38) medan avvikelser från målspråket hos den sverigesvenskatalande informanten var nästan endast orsakade av artikulatoriska svårigheter. Avvikelser från målspråket i de svåraste ljuden, *tje* och *sje*, stödjer detta antagande för informanter med ett finlandssvenskt uttal producerade flera målspråksavvikande varianter såsom [ʃj] i ordet *själv* och [k] i ordet *stjärnkirurgen* medan uttalsfelen hos T3 var för det mesta [ʃ] i stället för [ɛ] och [h]-aktigheten i *sje*-ljudet. De sistnämnda avvikelserna överensstämmer också med de i Kuronen (2016). Ortografins inverkan på L2-uttalet har tidigare noterats av Bannert (1990: 31) som anger att vuxna inlärnarna



uttalsinlärning ofta i hög grad påverkas av relationerna mellan bokstäver och ljud.

Informanterna testades i segmentidentifikation för att kunna bilda ett tillräckligt omfattande intryck av deras färdigheter i frikativuttal. Den svenska delen av identifikationstesten visade bara tre felaktiga svar (se tabell 13 ovan). På basis av resultaten kunde ingen av informanterna konstateras ha svårigheter i identifikation, vilket tyder på att alla informanter har lärt sig att åtskilja och känna igen de undersökta frikativorna. Denna förmåga är en fundamental förutsättning för inlärningen av L2-uttal. Som nämnd ovan förutsade resultaten av den svenska identifikationstesten vilket fonem som var svårast att producera och vilken informant som hade mest svårigheter i produktion, men detta samband var dock mycket svagt.

## 6.2 De viktigaste resultaten i tyska

Resultaten i tyska visade att /x/ är det svåraste av de undersökta fonemen. Av de två allofonerna av /x/ orsakade [ç] litet mer problem än [x]. Andelen målspråksenliga förekomster i det s.k. *ich*-ljudet var ungefär två tredjedelar av 120 förekomster. Ljudet visade litet variation och realiserades både som [ç] och [k]. Det mest typiska målspråksavvikande uttalsdrag i *ich*-ljudet var [h]-aktigheten eller [h]-uttal. Generellt sett vacklade uttalet av *ich*-ljudet hos talargruppen, men på individuell nivå samlades svårigheterna hos hälften av informanterna (T2, T1 och T5) medan andra nådde bra eller mycket bra resultat. T3 utmärkte sig med inga målspråksavvikande uttal.

Den andra allofonen av /x/, det s.k. *ach*-ljudet orsakade mindre avvikelser från målspråket än [ç]. Andelen målspråksenliga förekomster var ungefär fem sjättedelar av 120. Spridningen i absolut antal målspråksenliga förekomster var tämlig, mellan 9 och 20 av 20. Närmare granskning av de individuella prestationerna visar ändå att det egentligen fanns bara en informant (T2) som visade tydligt svagare uttalsfärdigheter än de fem andra varav t.o.m. två (T3 och T4) inte producerade några målspråksavvikande former alls. Det mest

frekventa målspråksavvikande uttalsdrag i *ach*-ljudet var samma som i *ich*-ljudet, dvs. [h] eller [h]-aktighet i uttalet. Dessa resultat visar samstämmighet med Erämetsä och Klemmt (1974: 87–88) som också anger *ich*- och *ach*-ljuden vara problematiska och [h]-aktigheten vara en typisk avvikelse från målspråket hos finska tyskinlärare.

Något oväntat orsakade produktion av det tyska *s*-ljudet litet mer problem än det tyska /*f*/ men skillnaden i antalet målspråksavvikande former mellan dessa ljud var mycket liten. Hall m.fl. (2005: 57) anger om dessa ljud att tyskans /*s*/ vanligtvis inte orsakar problem hos finska inlärare, vilket det inte gjorde i föreliggande studie, men att /*f*/ är litet svårare än /*s*/. Gällande /*f*/ är resultaten i föreliggande studie motstridiga med Hall m.fl. (2005: 57), men för skillnaden i behärskan av dessa ljud var så liten bör detta resultat tolkas med en viss försiktighet.

Jämfört med svenska verkar ortografins inverkan på uttalet i tyska orsaka mindre avvikelser från målspråket. Uttalet av orden *Skorpion* och *Fleiß* gör dock ett undantag. I informanternas uttal i tyska betonas snarare en artikulatorisk svårighet, särskilt när det gäller uttalet av /*x*/. Svårigheten att producera flera svåra ljud i samma ord kom också fram i synnerhet i uttalet av /*f*/ såsom i orden *sprecht* och *Chinesisch*. Annars än i svenska verkade positionen av tyska frikativor i ordet också inverka på graden av korrektheten i uttalet. En orsak till [h]-aktigheten i /*x*/ kan vara att /*x*/ ofta förekom i stavelseändan där den fonetiska precisionen är som svagast.

Vad gäller sambandet mellan färdigheter i identifikation och produktion av tyska frikativor kan konstateras att endast högst hälften av informanterna (T3, T4 och T6) nådde till den nivå som skulle ha presumerat på basis av de goda färdigheterna i segmentidentifikation. Trots de goda identifikationsfärdigheter var frikativuttal hos T1, T2 och T5 vacklande särskilt i /*x*/. De två andra tyska fonem orsakade ingen av informanterna stora problem. Resultaten i perceptions- och produktionsfärdigheter i tyska visar hur goda perceptionsfärdigheter i L2 ger en bra utgångspunkt för ett målspråksenligt L2-uttal, men räcker inte till att garantera ett målspråksenligt

uttal vilket å sin sida oftast kräver medvetet övning av L2-inlärare (Abrahamsson 2009: 17; Kuronen & Leinonen 2010: 109–110).

### 6.3 Resultatdiskussion

Resultaten av föreliggande undersökning visade att informanterna nådde bättre resultat i produktion av tyska än svenska frikativor (se avsnitt 5.3). De undersökta svenska frikativorna visade sig ändå lättare när resultaten i produktionsuppgifterna relaterades med den genomsnittliga studieerfarenheten i språken. Allmänt taget talar resultatet för längre studieerfarenhets positiva inverkan på utvecklingen av L2-uttalsfärdigheter men det tyder samtidigt på att fonetiska likheter mellan L1 och målspråk gör finlandssvenska (som var den huvudsakliga varianten i denna undersökning) ett lättare inlärningsmål än tyska för finska inlärare. Fonetiska skillnaders påverkan syntes också i något svagare resultat av informanten med ett sverigesvenskt uttal jämfört med andra informanterna (jfr Kuronen & Leinonen 2011).

Talargruppen i föreliggande studie var från utgångspunkt mycket homogen, men visade ändå skillnader i uttalsfärdigheter mellan individer. T4 utmärker sig med mycket högt resultat i båda språk. Prestationer hos alla andra talare varierade så pass mycket beroende på språket att en utförlig redogörelse inte vore vettig. (För att jämföra prestationer se figurer 16 och 17 ovan.) Den allmänna tendensen var ändå att informanterna fick litet bättre resultat i tyska än i svenska med undantag av T1 och T2 som presterade bättre i svenska. Skillnaden mellan språken var störst hos T3 som nådde till ett ytterst högt resultat i tyska men betydligt svagare resultat i svenska (i genomsnitt 19,75 målspråksenliga uttal i tyska och 14,3 målspråksenliga uttal i svenska).

Resultaten av föreliggande undersökning överensstämmer i stort med tidigare forskning. Samma fonem som hade konstaterats som svåra för finskspråkiga L2-inlärare i tidigare studier vållade också mest problem i denna undersökning (se Kuronen 2016; Hall m.fl. 2005; Erämetsä & Klemmt 1974;

Kuronen & Leinonen 2010). Också de avvikelser från målspråket informanterna gjorde har konstaterats som typiska i tidigare forskning.

Informanters uttalssvårigheter kan till stor del förklaras på basis av språkinlärningsteorierna. För det första hade trots den avancerade nivån högst bara en informant (T3 i tyska) nått en inföddlikt frikativuttal vilket talar för den allmänna föreställningen att ett inföddlikt uttal är svårt om inte omöjligt att nå på vuxenålder eller om inlärningen har påbörjat efter puberteten. En del av informanterna hade ändå nått en ytterst hög nivå åtminstone i ett av de undersökta språken vilket visar samstämmighet med Patkowski (1980: 464) som anger att även en vuxen inlärare kan nå en ytterst hög nivå i en eller mera delområden i ett L2. För det andra visade de ljud som fattas i informanters modersmål och som också kan anses som markerade vara svåra för informanterna. Detta resultat överensstämmer å ena sidan med en kontrastiv analys och å andra sidan med markerings differential hypotesen (se avsnitt 3.2 ovan).

Överensstämmelse med SLM-teorin är komplicerad. Informanterna visade praktiskt taget inga slags problem med perceptionsfärdigheter, men producerade ändå flera målspråksavvikande former i båda språk. Goda perceptionsfärdigheter korrelerade med uttalet hos en del av informanterna men inte hos alla. Orsaken till informanternas tendens till [h]-aktigheten i uttalet av tyskans /x/ kan vara att de informanter som hade svårigheter med detta fonem har kategoriserat ljudet som liknande med finskans [h]. Då skillnaden mellan finsk [h] och tyska [ç] och [x] är svårt att artikulera använder dessa informanter [h] felaktigt i stället för [ç] och [x] (jfr Fleges indelning av L2-kategorier ur modersmålets synpunkt till identiska, liknande och nya).

Kategoriseringen av de avvikelser från målspråket informanterna gjorde är inte oproblematisk. Enligt Abrahamsson (2009: 48) kan avvikelser delas i två klasser enligt vad som antas ha orsakat dem. Är avvikelserna omedveten och orsakad av brister i kompetens talas det om *fel* medan *misstag* definieras vara resultat av brister i performans. I uttalsinlärning kunde kompetens och

performans i viss mån motsvara perception och produktion. Betraktas informanternas uttalsfärdigheter ur denna synpunkt kan ingen av informanterna anses ha brister i kompetens, för alla informanter presterade så bra i segmentidentifikationstest. Trots denna gynnsamma utgångspunkt för målspråksenligt uttal hade vissa informanter stora svårigheter att producera en del av de undersökta ljuden. Detta faktum väcker frågan om de avvikelser från målspråket borde ses som fel eller misstag. Abrahamsson (2009: 17) anger att kompetensen inte alltid återspeglas genom performansen, dvs. människor tenderar av någon anledning att producera felaktiga former även om de vet hur den målspråksenliga formen skulle vara. Detta talar för att informanternas målspråksavvikande varianter borde ses som misstag. Också informanternas bra identifikationsfärdigheter stödjer denna tolkning. Om å andra sidan behärskande och igenkännande av ljudens ortografiska former anses höra till språklig kompetens i L2 skulle en alternativ tolkning vara att åtminstone de avvikelser från målspråket som är tydligt orsakade av ortografins inverkan på uttalet (som också kunde ses som transfer från modersmålet) är fel och inte misstag. Också ett stort antal av målspråksavvikande former tyder på brister i kompetensen. Eftersom det ändå inte med säkerhet kan sägas varför informanten producerat avvikelsen är absolut kategoriseringen till fel eller misstag svårt - om inte omöjligt.

Den mest väsentliga slutsatsen som kan dras på basis av resultaten av föreliggande studie är att t.o.m. avancerade språkinlärare har problem med frikativuttal i både svenska och tyska. Alla undersökta frikativor vållade ändå inte problem utan resultaten bekräftade tidigare forskningsdata om de svåraste fonemen, /ø/, /ʃ/ och /x/. För att undkomma dessa svårigheter bör det i uttalsundervisning förmodligen riktas mera uppmärksamhet på de svåraste fonemen, även om tidigare studier har visat effekten av formell undervisning vara liten (Piske, MacKay & Flege 2001: 200–201). På grund av resultaten verkar relationen mellan ljud och grafem vara det område som särskilt i svenska kräver träning till och med på en avancerad nivå. I uttalsundervisning borde redan från början betonas att målspråket inte kan uttalas genom att utläsa skriften med modersmålets konventioner. En explicit

undervisning om hur grafem utläses och hur fonem stavas i målspråket vore av störst vikt.

#### **6.4 Kritisk granskning av undersökningen och förslag till fortsatt forskning**

Föreliggande avhandling strävade efter att ge en inblick i avancerade finskspråkiga språkinlärares frikativuttal i svenska och tyska. Det har inte tidigare gjort en motsvarande undersökning. Resultaten av undersökningen kan inte generaliseras eftersom antal informanterna är så liten, men på grund av antal analyserade uttal per frikativa kan slutsatser som dragit av informanternas uttalsfärdigheter anses som tillförlitliga. Vad gäller analysmetoden i undersökningen kan konstateras att auditiv metod är välpassande för att få en klar uppfattning om uttalet och för att kunna beskriva det. Som sagt gäller auditiv analys ändå alltid mer eller mindre subjektiva intryck och upplevelser och därför har analysen också gjort på sådan precision som med säkerhet kan anses som realistisk. Nästa steg vore att också använda akustisk analys för att undersöka uttalet ännu mera precis. Akustiska mätningar skulle därtill i fortsatta studier kunna användas som tillägg och/eller som stöd för auditiva analysen. En ytterliga möjlighet att stödja egen analys vore att också använda en annan avlyssnare (t.ex. en infödd talare av det undersökta språket).

I fortsatta forskning skulle det vara intressant att studera frikativuttal av avancerade finska L2-inlärare i språkparet tyska-sverigesvenska. Denna språkkombination var svagt representerat i föreliggande undersökning, men resulterade ändå i intressanta skillnader i uttalsfärdigheter mellan språken. Särskilt intressant vore utreda om frikativuttalet av dessa språk tar mera intryck från varandra än vad resultaten i föreliggande undersökning visade (ordet *Kina* som uttalades [ç'i:na:]).

## LITTERATUR

- Aaltonen, O. & Tuomainen, J. 2005. Mitä on puheen havaitseminen? I: Iivonen, A. (red.), *Puheen salaisuudet. Fonetikan uusia suuntia*. 38–51. Helsinki: Gaudeamus.
- Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. 2013. Mognadsbegränsningar och den kritiska perioden för andraspråksinläring. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. 221–258.
- Abrahamsson, N. 1999. Vowel epenthesis of /sC(C)/ onsets in Spanish/Swedish interphonology: A longitudinal case study. *Language Learning*, 49. 473–508.
- Abrahamsson, N. 2001. *Acquiring L2 Syllable Margins. Studies on the Simplification of Onsets and Codas in Interlanguage Phonology*. Doktorsavhandling. Centre for Research on Bilingualism: Stockholm University.
- Abrahamsson, N. 2009. *Andraspråksinläring*. Lund: Studentlitteratur.
- Abrahamsson, N. 2013. Fonologiska aspekter på andraspråksinläring och svenska som andraspråk. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk – i forskning undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. 85–120.
- Aho, E., Toivola, M., Karlsson, F. & Lennes, M. 2016. Aikuisten maahanmuuttajien suomen ääntämisestä. *Puhe ja kieli*, 36:2. 77–96. <http://ojs.tsv.fi/index.php/pk/article/view/58283/19940> (Hämtad 7.11.2016)
- Anhava, J. 1998. *Maailman kielet ja kielikunnat*. Tammer-Paino Oy, Tampere: Gaudeamus.
- Aulanko, R. & Jauhiainen, T. 2009. Puheen kuuleminen ja havaitseminen. I: Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A., Vainio, M. (red.), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava. 205–219.
- Aulanko, R. 2005. Puheen havaitsemisen peruskäsitteitä. I: Iivonen, A. (red.), *Puheen salaisuudet. Fonetikan uusia suuntia*. 11–37.
- Bannert, R. 1984. Problems in Learning Swedish Pronunciation and in Understanding Foreign Accent. *Folia Linguistica*, 18. 193–222.
- Bannert, R. 1990. *På väg mot svenskt uttal*. Lund: Studentlitteratur.
- Bayley, R. 1996. Competing constraints on variation in the speech of Chinese learners of English. I: Bayley, R. & Preston, D. R. (red.), *Second Language*

*Acquisitions and Linguistic Variation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

- Bijvoet, E. & Fraurud, K. 2013. "Rinkebysvenska" och andra konstruktioner av språklig variation i dagens flerspråkiga Sverige. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. 369–396.
- Boersma, P. & Weenik, D. 2016. Praat: doing phonetics by computer. <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> (Hämtad: 2.12.2016)
- Bongaerts, T., Planken, B. & Schils, E. 1995. Can late learners attain a native accent in a foreign language? A test of the critical period hypothesis. I: Singleton, D. & Lengyel, Z. (red), *The Age Factor in Second Language Acquisition*. Clevedon: Multilingual Matters. 30–50.
- Boyd, S. & Bredänge, G. 2013. Attityder till brytning – exemplet utländska lärare i svenska skolor. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. 437–457.
- Boyd, S. 2003. Foreign-born Teachers in the Multilingual Classroom in Sweden: The Role of Attitudes to Foreign Accent. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 6 (3&4). 283–295.
- Burt, M. K. 1975. Error analysis in the Adult EFL Classroom. *TESOL Quarterly*, 9: 1. 53–63.
- Colantoni, L., Steele, J. & Escudero, P. 2015. *Second Language Speech. Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cunningham-Andersson, U. & Engstrand O. 1989. Perceived strength and identity of foreign accent in Swedish. I: Engstrand, O., Dufberg, M. & Kylander, C. (red), *PERILUS X. Experiments in speech processes*. University of Stockholm, Institute of Linguistics. 65–86.
- Dickerson, L. 1975. The Learner's interlanguage as a system of variable rules. *TESOL Quarterly*, 9. 401–407.
- Dulay, H. & Burt, M. 1973. Should we teach children syntax? *Language Learning*, 23. 245–258.
- Eckman, F. 1977. Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27. 315–330.
- Eckman, F. R. 2008. Typological markedness and second language phonology. I: Hansen Edwards, J. G. & Zampini, M. L. (red.), *Phonology and second language acquisition*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. 95–115.
- Elert, C-C. 1970. *Ljud och ord i svenskan*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.



- Elert, C-C. 2014. *Allmän och svensk fonetik*. 9 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Ellis, R. 1994. *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Engstrand, O. 2007. *Fonetik light [lajt]: kortfattad ljudlära för språkstudier och uttalsundervisning*. Lund: Studentlitteratur.
- Erämetsä, E. & Klemmt, R. 1974. *Grundlage zu einer pädagogischen Phonetik des Deutschen auf kontrastiver Basis (Finnisch)*. Jyväskylä yliopisto.
- Escudero, P. 2007. Second language phonology: the role of perception. I: M.C. Pennington (red.), *Phonology in context*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. 109–134.
- Eskelinen-Rönkä, P. & Niemi-Laitinen, T. 2009. Forensinen äänitutkimus. I: Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A., Vainio, M. (red.), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava. 311–316.
- Flege, J. E. 1987. The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15. 47–65.
- Flege, J. E. 1992. The intelligibility of English vowels spoken by British and Dutch talkers. I: Kent, R. D. (red.), *Intelligibility in speech disorders: Theory, measurement and management*. Amsterdam: John Benjamins. 157–232.
- Flege, J. E. 1995. Second Language Speech Learning Theory, Findings, and Problems. I: Strange, W. (red.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*. Timonium: York Press. 233–277.
- Flege, J. E., Munro, M. J. & MacKay, I. R. A. 1996. Factors Affecting the production of Word-initial Consonants in a Second Language. I: Bayley, R. & Preston, D. R. (red.), *Second Language Acquisition and Linguistic Variation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 47–74.
- Ganong, W. F. 1980. Phonetic categorization in auditory word perception. *Journal of Experimental Psychology Human Perception and Performance*, 6. 110–125.
- Gardner, R. C. & MacIntyre, P. D. 1992. A student’s contributions to second language learning. Part I: Cognitive variables. *Language Teaching* 25. 211–220.
- Gardner, R. C. & MacIntyre, P. D. 1993. A student’s contributions to second language learning. Part II: Affective variables. *Language Teaching* 26. 1–11.

- Gardner, R. C. 1979. Social Psychological Aspects of Second Language Acquisition. I: Giles, H. & St. Clar, R. (red.), *Language and Social Psychology*. 193–220.
- Garlén, C. 1988. *Svenskans fonologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Gatbonton, E. 1978. Patterned phonetic variability in second language speech: a gradual diffusion model. *Canadian Modern Language Review*, 34. 335–347.
- Gårding, E. & Kjellin, O. 1998. *Vårt tal*. Hallgren & Fallgren: Uppsala.
- Hall, C., Natunen, M., Fuchs, B., & Freihoff, R. 2005. *Deutsche Aussprachelehre. Ein Hand- und Übungsbuch für Sprecher des Finnischen*. Helsinki: Finn Lectura.
- Hammarberg, B. 2013. Teoretiska ramar för andraspråksforskning. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.), *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. 27–84.
- Hardison, D. M. 2003. Acquisition of second-language speech: Effects of visual cues, context, and talker variability. *Applied Psycholinguistics*, 24. 495–522.
- Harley T. A. 2008. *The Psychology of Language. From data to Theory*. Hove: Psychology Press.
- Huensch, A. & Tremblay, A. 2015. Effects of perceptual phonetic training on the perception and production of second language syllable structure. *Journal of Phonetics*, 52. 105–120.
- Iivonen, A. & Tella, S. 2009. Vieraan kielen ääntämisen ja kuulemisen opetus ja harjoittelu. I: Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A., Vainio, M. (red.), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava. 269–281.
- Iivonen, A. 2005. *Puheen salaisuudet. Fonetikan uusia suuntauksia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Jarvis, S. & Pavlenko, A. 2008. *Crosslinguistic Influence in Language and Cognition*. New York/Oxon: Routledge
- Johansson, A. 1973. *Immigrant Swedish phonology: A Study in Multiple Contact Analysis*. Lund: Gleerup.
- Johnson, J. S. & Newport, E. L. 1989. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21. 60–99.
- Kalaja, P., Alanen, R. & Dufva, H. 2011. Minustako tutkija? Johdattelua tutkimuksen tekoon. I: Kalaja, P., Alanen, R. & Dufva, H. (red.), *Kieltä tutkimassa: tutkielman laatijan opas*. Helsinki: Finn Lectura. 8–32.

- Karlsson, F. 2009. Puhe normien järjestelmänä. I: Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A. & Vainio, M. (red), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava. 68–75.
- Kjellin, O. 2002. *Uttalet, språket och hjärnan. Teori och metodik för språkundervisningen*. Uppsala: Hallgren & Fallgren Studieförlag.
- Krech, E-M., Stock, E., Hirschfeld, U. & Anders, L. C. 2010. *Deutsches Aussprachewörterbuch*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Kuronen, M. & Leinonen, K. 2000. Fonetiska skillnader mellan finlandssvenska och rikssvenska. *Svenskans beskrivning 24*. 125–138. Linköping. <http://www.ep.liu.se/ecp/006/011/ecp00611b.pdf> (Hämtad 25.10.2016)
- Kuronen, M. & Leinonen, K. 2010. *Svenskt uttal för finskspråkiga. Teori och övningar i finlandssvenskt och rikssvenskt uttal*. Tampere: Juvenes.
- Kuronen, M. & Leinonen, K. 2011. *Historiska och nya perspektiv på svenskan i Finland*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Kuronen, M. 2016. Avancerade finskspråkiga inlärares uttal av segment I sverigesvenska. *Puhe ja kieli, 36: 3*. 175–196. <http://ojs.tsv.fi/index.php/pk/article/view/59009/20417> (Hämtad 9.11.2016)
- Laaksonen, K. & Lieko, A. 2003. *Suomen kielen äänne- ja muoto-oppi*. Helsinki: Finn Lectura.
- Ladefoged, P. & Maddieson, I. 1996. *The Sounds of the World's Languages*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Ladefoged, P. 2005. *Vowels and consonants*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Laine, P. & O'Dell, M. 2016. *Suomen kielen alveolaarisen frikatiivin soinnillisuudesta*. Fonetikan päivät.
- Leinonen, A. 2015. ”Riittää, kun saa selvää”: Vieraalla aksentilla tuotettu suomi nuorten arvioimana. Doktorsavhandling. I: *Jyväskylä Studies in Humanities 275*. University of Jyväskylä.
- Leinonen, K. 1981. *Om finlandssvenskt s, tje och sje*. Jyväskylän yliopisto.
- Leinonen, K. 2004. Finlandssvenskt sje-, tje- och s-ljud i kontrastiv belysning. Doktorsavhandling. I: *Jyväskylä Studies in Humanities 17*. University of Jyväskylä.
- Lenneberg, E. H. 1967. *Biological Foundations of Language*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Lieko, A. 1992. *Suomen kielen fonetiikkaa ja fonologiaa ulkomaalaisille*. Helsinki: Finn Lectura.

- Lindblad, P. 1978. *Sje-* och *tje-*ljudet i sex nordnorrländska stadsmål. *Nordsvenska*. 99–122.
- Long, M. 2003. Stabilization and fossilization in interlanguage development. I: Doughty, C. J. & Long, M. H. (red.), *The Handbook of Second Language Acquisition*. San Diego: Academic Press. 487–535.
- Lonka, E. & Jauhiainen, T. 2009. Kuulemisen häiriöt ja puhe. I: Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A., Vainio, M. (red.), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava. 220–229.
- Maddieson, I. 1984. *Patterns of sounds*. London: Cambridge University Press.
- Mangold, M. 2005. *Das Aussprachewörterbuch*. 6 uppl. Mannheim: Duden.
- Meinhold, G. 1973. *Deutsche Standardaussprache: Lautschwächungen und Formstufen*. Jena.
- Melin-Köpilä, C. 1996. *Om normer och normkonflikter I finlandssvenskan. Språkliga studier med utgångspunkt i nutida elevtexter*. Uppsala: Institutionen för nordiska språk.
- Mitchell, R. & Myles, F. 2004. *Second Language Learning Theories*. 2 uppl. London: Hodder Education.
- Moyer, A. 1999. Ultimate attainment in L2 phonology. The critical factors of age, motivation, and instruction. *Studies in Second Language Acquisition*, 21. 81–108.
- Ojala, S. & Alivuotila, L. 2009. Itkua ja hammastenkirstystä – fonetiikan kliinisiä tutkimuskohteita. I: Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A., Vainio, M. (red.), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava. 304–310.
- Patkowski, M. S. 1980. The Sensitive Period for the Acquisition of Syntax in a Second Language. *Language Learning*, 30 (2). 449–472.
- Piske, T., MacKay, I. & Flege, J. 2001. Factors affecting degree of foreign accent in an L2: A review. I: *Journal of Phonetics*, 29. 191–215.
- Riad, T. 2014. *The Phonology of Swedish*. Oxford: Oxford University Press.
- Rochet, B. L. 1995. Perception and production of second-language speech sounds by adults. I: Strange, W. (red.) *Speech perception and linguistic experience. Issues in cross-language research*. Timonium MD: York Press. 171–204.
- Schneiderman, Eta, I. & Desmarais, C. 1988. A Neuropsychological Substrate for Talent in Second-Language Acquisition. I: Opler, L. & Fein, D. (red.), *The Exceptional Brain: Neuropsychology of Talent and Special Abilities*. New York: Guilford Press. 103–126.

- Sheldon, A. & Strange, W. 1982. The acquisition of /r/ and /l/ by Japanese learners of English: Evidence that speech production can precede speech perception. *Applied Psycholinguistics* 3. 243–261.
- Sheldon, A. 1985. The relationship between production and perception of the /r/–/l/ contrast in Korean adults learning English: A reply to Borden, Gerber, and Milsark. *Language Learning*, 35. 107–113.
- Sigurd, B. & Håkansson, G. 2007. *Språk, språkinläring & språkforskning*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Sigurd, B. 1970. The Status of η, ç and ʃ in Swedish. I: Benediktsson. 481–497.
- Sjöström, S. 2006. *Språkets struktur, betydelse och användning*. Falun: Norstedts Akademiska Förlag.
- Strange, W. & Shafer, V. L. 2008. Speech perception in second language learners: The re-education of selective perception. I: Hansen Edwards, J. G. & Zampini, M. L. (red.), *Phonology and second language acquisition*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. 153–191.
- Suomi, K., Toivanen, J. & Ylitalo, R. 2006. *Fonetiikan ja suomen äänneopin perusteet*. Helsinki: Gaudeamus
- Suomi, K., Toivanen, J. & Ylitalo, R. 2008. *Finnish Sound Structure. Phonetics, phonology, phonotactics and prosody*. Oulu: Oulu university press.
- Ternes, E. 1999. *Einführung in die Phonologie*. 2. uppl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Toivola, M. 2011. *Vieraan aksentin arviointi ja mittaaminen Suomessa*. Helsinki: Unigrafia.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Ullakonoja, R. & Anttila, H. 2011. Miten ääntämistä voi tutkia? I: Kalaja, P., Alanen, R. & Dufva, H. (red.), *Kieltä tutkimassa: tutkielman laatijan opas*. Helsinki: Finn Lectura. 180–200.
- Wiese, R. 1996. *The Phonology of German*. New York: Oxford University Press.

**BILAGOR****Bilaga 1: Informanterns bakgrundsinformation och forskningslov****Taustatiedot ja tutkimuslupa**

20.4.2016

Nimeni on Anna-Mari Kokkonen ja teen opinnäytetyötäni Jyväskylän yliopistossa. Tutkin yliopistossa ruotsia ja saksaa opiskelevien ääntämistä. Osallistumalla tutkimukseen annat minulle luvan käyttää äänitettyjä tuotoksiasi sekä tunnustusosiossa antamiasi vastauksia maisterintutkielmassani sekä mahdollisissa myöhemmissä tutkimuksissani/muissa tutkimuksissa. Tulen käsittelemään materiaalia sekä taustatietojasi ehdottoman luottamuksellisesti ja anonyymisti niin, ettei kenenkään tutkimukseen osallistuneen henkilöllisyys paljastu.

Kiitos osallistumisestasi!

Nimi:

Syntymävuosi:

Kotipaikkakunta (paikkakunta, jossa olet asunut kauimmin):

Äidinkieli:

Vanhempieni äidinkieli/äidinkielet:

Mitä kieltä käytät nykyään kotona?

Onko sinulla todettu alentunutta kuuloa tai kuulovammaa?

Pääaine:

Opiskeletko kieltenopettajaksi vai kieliasiantuntijaksi?

Monettako vuotta opiskelet ruotsia/saksaa yliopistossa?

Oletko saanut ääntämisen opetusta yliopistossa ruotsin kielessä?

Oletko saanut ääntämisen opetusta yliopistossa saksan kielessä?

Valitse mielestäsi itseäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto:

Äännän mielestäni paremmin ruotsia kuin saksaa.

Äännän mielestäni paremmin saksaa kuin ruotsia.

Äännän mielestäni ruotsia ja saksaa yhtä hyvin.

Äännän mielestäni

ruotsinruotsia

suomenruotsia

---

Anna-Mari Kokkonen

---

tutkimukseen osallistuvan allekirjoitus

Täydennä tähän yhteystietosi, jos haluat tiedon maisterintutkielmani valmistumisesta.

Nimi:

Sähköpostiosoite:

**Bilaga 2: Svenska ord****1. osa. Lue alla olevat ruotsinkieliset sanat nauhalle.**

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1. kjol        | 26. köp       |
| 2. smör        | 27. susa      |
| 3. toalett     | 28. energi    |
| 4. så          | 29. söt       |
| 5. älska       | 30. själv     |
| 6. sill        | 31. ord       |
| 7. tjena       | 32. skjuta    |
| 8. vision      | 33. påpeka    |
| 9. frukost     | 34. tjata     |
| 10. sjö        | 35. hon       |
| 11. Kina       | 36. regissera |
| 12. säga       | 37. kär       |
| 13. bringa     | 38. opera     |
| 14. sju        | 39. skjorta   |
| 15. hund       | 40. björn     |
| 16. år         | 41. fyra      |
| 17. söka       | 42. skämta    |
| 18. bord       | 43. tjugo     |
| 19. vit        | 44. mjölk     |
| 20. skina      | 45. stjärna   |
| 21. tjugo      | 46. sitta     |
| 22. generation | 47. besöka    |
| 23. sy         | 48. köra      |
| 24. känna      | 49. skidor    |
| 25. grön       | 50. sol       |



**Bilaga 3: Svenska fraser****1. osa. Lue alla olevat ruotsinkieliset fraasit nauhalle.**

1. Kappan kostar tjugosju euro och femtio cent.
2. I dag är det väl vackert, solen skiner och det är bara några moln på himlen.
3. Känner du tjejen som sitter där?
4. Visste du att det finns sex olika slags schackpjäser?
5. Hej, hur mår du? – Tack, fint. Och du själv?
6. Förlåt mig, jag ville inte såra dig.
7. Har du körkort?
8. Är det sant?
9. Jag äter inte kött, jag är vegetarian.
10. Tjena! Jag kan inte komma idag, jag är sjuk.
11. Jag är sugen på något sött. – Jag har en del av en chokladkaka i köket.
12. Har du hört om stjärnkirurgen som blev skyldig till forskningsfusk?
13. Beskedet om sjukdomen kom som en chock.
14. Vår granne har en hund som skäller dag och natt.
15. Jag är kär i henne. – Jag tror att du snarare bara är förtjust.
16. Min onkel har en segelbåt.
17. Jag tycker att maten behöver litet salt.
18. Min mamma är sjuksköterska.

**Bilaga 4: Tyska ord****2. osa. Lue alla olevat saksankieliset sanat nauhalle.**

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. Ruhe         | 26. Geschwister   |
| 2. wir          | 27. böse          |
| 3. Frucht       | 28. kennen        |
| 4. nett         | 29. Spiel         |
| 5. Auto         | 30. Besuch        |
| 6. Wasser       | 31. psychologisch |
| 7. machen       | 32. grün          |
| 8. sicher       | 33. möchte        |
| 9. Landstraße   | 34. Skorpion      |
| 10. Lied        | 35. Loch          |
| 11. technisch   | 36. Tankstelle    |
| 12. wissen      | 37. ungerecht     |
| 13. Fach        | 38. Geld          |
| 14. Sport       | 39. Buch          |
| 15. Mund        | 40. lassen        |
| 16. Fleiß       | 41. Sonne         |
| 17. schrecklich | 42. Chinesisch    |
| 18. kochen      | 43. sprechen      |
| 19. können      | 44. Hochhaus      |
| 20. ausleihen   | 45. für           |
| 21. Baum        | 46. verstehen     |
| 22. Sprache     | 47. sagen         |
| 23. heute       | 48. Honig         |
| 24. Mädchen     | 49. muss          |
| 25. Dach        | 50. froh          |

**Bilaga 5: Tyska fraser****2. osa. Lue alla olevat saksankieliset fraasit nauhalle.**

1. Hier ist schlechtes Licht.
2. Sprecht ihr heute noch mit euern Töchtern?
3. Geschichte ist meiner Meinung nach ein unheimlich schwieriges Fach.
4. Wie heißt die Hauptstadt von Frankreich?
5. Du hast meinen Geburtstag vergessen.
6. Wir besuchen meine Eltern alle vier Wochen.
7. Ich habe ein spannendes Buch von Ingrid Noll gelesen.
8. Mein Bruder ist in das neue Hochhaus umgezogen.
9. Das habe ich nicht gewusst.
10. Mein Backenzahn tut weh, weil in dem Zahn ein Loch ist.
11. Jetzt verstehe ich alles.
12. Weißt du wo die nächste Tankstelle ist?
13. Wir wollten das schon seit einer Ewigkeit durchsprechen.
14. Was sollen wir jetzt machen?
15. Ihre Überraschung mochte ich nicht.

**Bilaga 6: Identifikationstest i svenska (de korrekta svaren är markerade med fet stil)****3. osa. Ympyröi, kumman ruotsinkielisen sanan kuulit nauhalta.**

- |     |                  |                  |
|-----|------------------|------------------|
| 1.  | a) syl           | b) skyl          |
| 2.  | a) chocka        | b) <b>tjocka</b> |
| 3.  | a) <b>kela</b>   | b) skela         |
| 4.  | a) <b>sända</b>  | b) kända         |
| 5.  | a) <b>chocka</b> | b) tjocka        |
| 6.  | a) säll          | b) <b>skäll</b>  |
| 7.  | a) <b>kära</b>   | b) skära         |
| 8.  | a) <b>tusch</b>  | b) tuss          |
| 9.  | a) skina         | b) <b>Kina</b>   |
| 10. | a) se            | b) ske           |
| 11. | a) sol           | b) <b>kjol</b>   |
| 12. | a) <b>kär</b>    | b) sär           |
| 13. | a) <b>sök</b>    | b) kök           |
| 14. | a) skela         | b) <b>sela</b>   |
| 15. | a) <b>köra</b>   | b) sköra         |
| 16. | a) kön           | b) <b>skön</b>   |
| 17. | a) <b>skina</b>  | b) sina          |
| 18. | a) tjuga         | b) <b>suga</b>   |
| 19. | a) <b>tjöt</b>   | b) söt           |
| 20. | a) <b>skjuta</b> | b) tjuta         |
| 21. | a) <b>skära</b>  | b) kära          |
| 22. | a) <b>sol</b>    | b) kjol          |
| 23. | a) sök           | b) <b>kök</b>    |
| 24. | a) skidor        | b) <b>sidor</b>  |
| 25. | a) <b>sjå</b>    | b) så            |
| 26. | a) <b>sär</b>    | b) skär          |
| 27. | a) <b>skela</b>  | b) sela          |
| 28. | a) <b>kil</b>    | b) sil           |
| 29. | a) skina         | b) <b>sina</b>   |
| 30. | a) sen           | b) <b>sken</b>   |

**Bilaga 7: Identifikationstest i tyska** (de korrekta svaren är markerade med fet stil)

**3. osa. Ympyröi, kumman saksankielisen sanan kuulit nauhalta.**

- |     |                    |                    |
|-----|--------------------|--------------------|
| 1.  | a) <b>Rasse</b>    | b) rasche          |
| 2.  | a) missen          | b) <b>mischen</b>  |
| 3.  | a) <b>Busch</b>    | b) Bus             |
| 4.  | a) waschen         | b) <b>wachen</b>   |
| 5.  | a) tauchen         | b) <b>tauschen</b> |
| 6.  | a) <b>wichen</b>   | b) wissen          |
| 7.  | a) Fleisch         | b) <b>Fleiß</b>    |
| 8.  | a) Tasche          | b) <b>Tasse</b>    |
| 9.  | a) <b>Masse</b>    | b) Masche          |
| 10. | a) weich           | b) <b>weiß</b>     |
| 11. | a) Fäuste          | b) <b>feuchte</b>  |
| 12. | a) <b>lassen</b>   | b) lachen          |
| 13. | a) Kirche          | b) <b>Kirsche</b>  |
| 14. | a) <b>reißen</b>   | b) reichen         |
| 15. | a) <b>Hauch</b>    | b) Haus            |
| 16. | a) <b>heischen</b> | b) heißen          |
| 17. | a) <b>missen</b>   | b) mischen         |
| 18. | a) rauschen        | b) <b>rauchen</b>  |
| 19. | a) <b>Fass</b>     | b) Fach            |
| 20. | a) weiß            | b) <b>weich</b>    |
| 21. | a) wachen          | b) <b>waschen</b>  |
| 22. | a) Tasse           | b) <b>Tasche</b>   |
| 23. | a) <b>Kirche</b>   | b) Kirsche         |
| 24. | a) Rasse           | b) <b>rasche</b>   |
| 25. | a) <b>kesser</b>   | b) Kescher         |
| 26. | a) wissen          | b) <b>wischen</b>  |
| 27. | a) <b>echt</b>     | b) esst            |
| 28. | a) <b>anfachen</b> | b) anfassen        |
| 29. | a) leisten         | b) <b>leichten</b> |
| 30. | a) <b>lachen</b>   | b) lassen          |

**Bilaga 8: Finska ord och fraser****4. osa. Lue alla olevat suomenkieliset sanat ja fraasit nauhalle.**

1. kissa
2. susi
3. kiitos
4. vichy
5. siili
6. tussi
7. askel
8. sheikki
9. kassa
10. miinus

1. Saanko siivun pizzaasi?
2. Tapasin ystäväni kaupassa.
3. Shh! Sinun täytyy kuiskata!
4. Kiitos kutsusta!
5. Shakki on uskomattoman vaikeaa.

**Bilaga 9: IPA-symboler.** Källa: <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/full-ipa-chart#ipachartkiel> (Hämtad 18.11.2016)

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2015)

CONSONANTS (PULMONIC)

© 2015 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			ɾ					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Symbols to the right in a cell are voiced, to the left are voiceless. Shaded areas denote articulations judged impossible.